



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

کمیته تحلیل اپیدمیولوژیک

کووید ۱۹

Journal Watch

۵۶

روزنگار کمیته تحلیل اپیدمیولوژیک کووید ۱۹



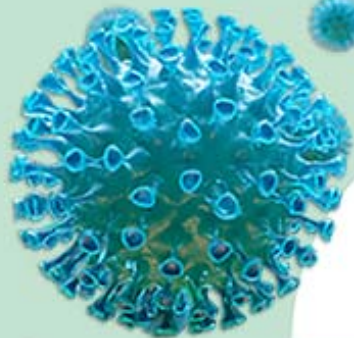
1



۱۳۹۹/۰۳/۰۳



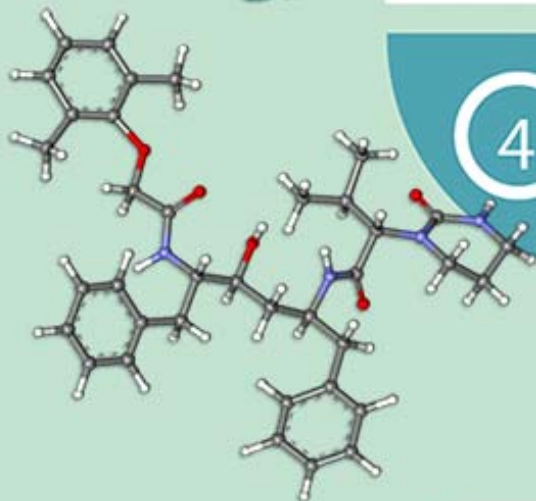
2



3



4



5



corona.behdasht.gov.ir



مطالب این شماره:

- ۱- بازنگری آموزش پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی، در دوران کووید-۱۹
دکتر فرناز خاتمی
- ۲- ویژگی‌های بالینی و تغییرات زمانی PCR و سی تی اسکن ریه، در کودکان کووید-۱۹
دکتر امین سعیدی نیا
- ۳- مدیریت تغذیه بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در یک واحد توان بخشی
سمانه لطفی نوقابی



بازنگری آموزش پزشکی دانشگاه‌های

علوم پزشکی، در دوران کووید-۱۹

دکتر فرناز خاتمی، متخصص، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۱

«آیا محتوی آموزش پزشکی فعلی، می‌تواند پاسخگوی پاندمی باشد؟»

برای ارائه خدمات رایگان، به NHS فرستاده است. در چنین شرایطی، فرصت‌های بی‌نظیری برای خودآموزی‌های بالینی و نیز فعالیت‌های تحقیقاتی، پیش می‌آید.

این تجربیات بدون شک در آموزش و پیشرفت دانشجویان پزشکی، سودمند خواهند بود. تأمل در این تجربیات و استفاده از آن‌ها برای بازنگری برنامه‌های آموزشی پزشکان آینده، ضروری است. دانشکده‌های پزشکی، شروع به سازگاری با پاندمی کووید-۱۹ کرده‌اند؛ که از جمله آن‌ها ارائه خدمات از راه دور و آموزش‌ها و آزمون‌های از راه دور است. با این حال از دانشگاه‌ها خواسته شده با سرعت بیشتر به تدوین استراتژی‌های انعطاف‌پذیر برای مقابله با چالش‌های اخیر و ایجاد فرصت‌های جدید آموزشی، بپردازند. متأسفانه جواب سؤال «آیا محتوی آموزش پزشکی فعلی می‌تواند پاسخگوی پاندمی باشد؟» با توجه به تجربیات موجود، «بله» نیست. برنامه‌ریزان باید برای آمادگی در برابر پاندمی، محتوی‌ها را بازبینی و بازنگری‌های لازم را انجام دهند. موارد زیر باید در کوریکولوم‌های جدید مد نظر قرار گیرد:

۱. شبیه‌سازی پاندمی
۲. حاکمیت در پاندمی، اپیدمیولوژی
۳. مفهوم پاسخگویی اجتماعی
۴. جنبه‌های اخلاقی و معضلات آن
۵. رویکردهای بین رشته‌ای
۶. مدل‌های مبتنی بر جامعه
۷. مدل‌های جامعه محور

آموزش پزشکی مبتنی بر جامعه، به مفهوم ارائه آموزش‌ها در بستر جامعه است. فراگیران بخشی از جامعه شده و یادگیری در جامعه رخ می‌دهد. جامعه‌محوری و پاسخگویی اجتماعی، نشان‌دهنده اهمیت تأمین نیازهای سلامت جامعه و بازتاب آن در محتوای درسی است. اگر دانشکده‌های پزشکی از چنین رویکردهایی

از زمان‌های گذشته، پاندمی یکی از پیچیده‌ترین موضوعات بشریت بوده و منجر به تلفات گسترده‌ای نیز شده است. کروناویروس یک پاندمی بدون واکسن و درمان مؤثر بوده و این باعث نگرانی‌های کارکنان سلامت و جامعه شده است. جهانی‌شدن و تأثیر آن در مؤلفه‌های اجتماعی سلامت، نابرابری‌ها را بیشتر و شرایط را سخت‌تر می‌کند. در شرایط فعلی، پزشکان نقش اصلی را در مبارزه با کووید-۱۹ در بیمارستان‌ها ایفا کرده و حتی به قیمت نادیده گرفتن سلامتی خود، تمام تلاش خود را برای مقابله با آن، به کار می‌برند. با این حال، این بیماری سریعاً گسترش یافته و بیشتر، خارج از بیمارستان‌ها است. برای صاف کردن منحنی و کاهش اپیدمی کنترل آن در جامعه، کارآمدتر خواهد بود. از جمله پارامترهای موفقیت در کنترل بیماری در جامعه‌ی شناسایی بیماران، قرنطینه، ایزولاسیون، فاصله‌گذاری فیزیکی، رعایت بهداشت و ماسک صورت هستند؛ که باید به طور مداوم ادامه یابند. به احتمال زیاد عدم تطابق بین علوم مبتنی بر شواهد و پاسخ جامعه به این شواهد، وجود دارد و نقش مسؤلین سلامت در متقاعد کردن مردم درباره اقدامات توصیه شده، به صورت نسبی مؤثر است.

از طرفی کروناویروس تأثیر بی‌سابقه‌ای در آموزش پزشکی در کل دنیا داشته و منجر به لغو سخنرانی‌ها، امتحانات، دروس اختیاری و در نهایت، تعطیلی دانشگاه‌ها شده است. کمبود برنامه‌های جامعه‌نگر درخصوص کووید-۱۹، جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و پزشکی آموزش پزشکی را به چالش می‌کشد. در این شرایط دانشجویان برای ارائه مراقبت‌های سلامتی در سراسر جهان، بسیج شده‌اند. در انگلستان دانشجویان سال آخر پزشکی، زودتر از موعد فارغ‌التحصیل می‌شوند؛ تا به پزشکان خط مقدم، بپیوندند. دانشگاه بیرمینگام، ۷۰۰ دانشجوی پزشکی داوطلب را

خواهند بود. انتظار می‌رود چنین آماده‌سازی‌هایی با شیوه‌های واقع بینانه‌تر، به مبارزه با تهدیدات احتمالی در آینده کمک کند.

استفاده و اصول آموزش مبتنی بر جامعه و پاسخگویی اجتماعی را پیاده‌سازی کنند، دانشجویان پزشکی به خوبی برای پاندمی‌ها آماده می‌شوند، در جامعه کار می‌کنند و پاسخگوی نیازهای جامعه،

- Watson A, McKinnon T, Prior SD, Richards L1, Green CA. COVID-19: time for a bold new strategy for medical education. Med Educ Online. 2020 Dec;25(1):1764741. doi: 10.1080/10872981.2020.1764741.
- Aslan D, Sayek I. We Need to Rethink on the Medical Education for Pandemic Preparedness: Lessons Learnt from COVID-19. Balkan Med J. 2020 May 15. doi: 10.4274/balkanmedj.galenos.2020.2020.4.002. [Epub ahead of print].

ویژگی‌های بالینی و تغییرات زمانی PCR و سی‌تی‌اسکن ریه، در کودکان کوید-۱۹

دکتر امین سعیدی‌نیا، دستیار تخصصی، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی مشهد



که ۱ تا ۲ لوب را درگیر و در ۲۸ درصد موارد، CT اسکن، نرمال بود. ارزش تشخیصی RT-PCR در اطفال، بسیار بیشتر از CT اسکن بود. برای RT-PCR فالوآپ، نتایج منفی قابل اعتماد، در تنها ۷ روز بعد از شروع علائم وجود داشت. تغییرات CT اسکن ریه در روزهای ۱۱ تا ۱۵ به اوج می‌رسد و با متوسط ۱/۵ لوب درگیر می‌باشد. RT-PCR نسبت به CT اسکن در تشخیص اولیه‌ی بیماران اطفال COVID19 قابل اعتمادتر است و نتایج قابل اعتماد RT-PCR تا حداقل ۷ روز بعد از شروع علائم، قابل دسترس نیست. حساسیت CT اسکن در تشخیص COVID19، در اطفال در ابتدا پایین است؛ و سپس در روزهای ۱۱ تا ۱۵ به حالت پلاتو، می‌رسد.

◀ در این مطالعه، ۱۱۴ بیمار کودک مبتلا به COVID19 بستری در بیمارستان، به صورت گذشته‌نگر مورد ارزیابی قرار گرفتند. تمام بیماران در زمان پذیرش، CT اسکن داشتند و با تست سواب فارنژیال، تأیید تشخیص شدند. ویژگی‌های بالینی بیماران همراه با ویژگی‌های RT-PCR و آن‌ها، مورد بررسی قرار گرفت. تغییرات زمانی RT-PCR و CT اسکن نیز بررسی شد. تب (۵۴٪) و سرفه (۵۴٪) شایع‌ترین علائم بیماران بود و ۲۰٪ بیماران نیز بدون علامت بودند. ۳۰٪ موارد دارای عفونت‌های هم‌زمان بودند که مایکوپلازما (۲۵٪) شایع‌ترین پاتوژن هم‌زمان عفونی بود.

شایع‌ترین یافته‌های CT اسکن ریه، ground glass opacity (۴۰٪) و consolidation (۴۰٪) بود. لوب‌های دوطرفه تحتانی، شایع‌ترین الگوی درگیری در ۵۵ درصد موارد بود؛

- Xia, Wei and Guo, Yu and Tian, Zhiyao and Luo, Yan and Hu, Daoyu and Shao, Jianbo and Li, Zhen and Kamel, Ihab R., Clinical Features and Temporal Changes of RT-PCR and Chest CT in COVID-19 Pediatric Patients: A Diagnostic Strategy Study (4/18/2020).

مدیریت تغذیه بیماران مبتلا به کوید-۱۹ در یک واحد توانبخشی

سمانه لطفی نوقابی، کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایران



۳. کاهش وزن: مصاحبه مستقیم با بیمار، یا بر اساس گزارش بالینی

۴. پارامترهای خونی: می‌توان از شمارش سلول‌های خونی، پروتئین‌های کل، الکتروفورز پروتئین سرم، پروآلبومین، فریتین، آهن، اسید فولیک، ویتامین B12، قند خون، الکترولیت‌ها و عملکرد کبد در تجزیه و تحلیل وضعیت تغذیه‌ای، استفاده کرد.

۵. توانایی بلع: سوابق پزشکی و ارزیابی ENT، می‌تواند رژیم غذایی خاصی را با توجه به توانایی بلع مشخص کند. طبق دستورالعمل‌های مدیریت AN، بیمارانی که قادر به خوردن نیستند، باید تحت تغذیه مصنوعی قرار گیرند.

۶. ارزیابی مصرف خوراک روزانه: یک گزارش روزانه برای ثبت مصرف مواد غذایی در طول دوره بستری، می‌تواند مفید باشد.

یک ابزار غربالگری مرجع برای بیماران، با عنوان NRS-2002 (Nutritional Risk Screening) ارائه شده است، که برای تمام بیماران بستری انجام می‌شود. برای بیماران در هنگام بستری در بیمارستان و ترخیص باید «برنامه **MUST³**»، تکمیل شود.

مرحله ۲: «تنظیم نیازهای تغذیه‌ای بیماران»

۱. احتیاجات انرژی: به دلیل عدم امکان استفاده از کالری سنج غیرمستقیم، نیاز روزانه باید از طریق معادلات پیش‌بینی‌کننده و براساس وزن بدن، مانند ۲۷ تا ۳۰ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز، مطابق با وضعیت تغذیه-ای شخص، میزان فعالیت‌های بدنی، وضعیت بالینی و هم‌ابتلایی باشد.

◀ مدیریت نظام‌مند وضعیت تغذیه بیماران COVID-19، برای تضمین وضعیت مطلوب تغذیه‌ای و بهبود نتایج بالینی، ضروری است. مطالعات بالینی بیشتر برای تهیه و تدوین پروتکل‌های تغذیه‌ای مناسب، در حال اجرا است. تغذیه یک عامل تعیین‌کننده سلامتی است. دست‌کم گرفتن اهمیت تغذیه در بیماران COVID-19، خطایی است که می‌تواند این بیماران را به طور چشم‌گیری تحت تأثیر قرار دهد. حمایت از فراهم‌سازی مواد مغذی، همراه با توانبخشی برای افزایش احتمال بهبودی بیماران مبتلا به COVID-19، ضروری است. همچنین مطالعات قبلی نشان داده، سوءتغذیه باعث تأخیر در بهبودی و افزایش مدت بستری بیماران می‌شود. بنابراین، پیشگیری، تشخیص و درمان سوءتغذیه باید به صورت منظم در مدیریت بیماران COVID-19 بستری‌شده در بخش توانبخشی، گنجانده شود تا به بهبود روند درمان در کوتاه مدت و بلند مدت دست یابیم.

در این مقاله، پروتکل تغذیه‌ای سه مرحله‌ای، شامل موارد زیر ارائه شده است.

مرحله ۱: «ارزیابی تغذیه‌ای و غربالگری سوء تغذیه»

مرحله ۲: «تنظیم نیازهای تغذیه‌ای بیماران»

مرحله ۳: «نظارت پیوسته»

مرحله ۱: «ارزیابی تغذیه‌ای و غربالگری سوء تغذیه»

تمام بیماران بستری شده باید تحت ارزیابی تغذیه‌ای دقیق و غربالگری سوءتغذیه، قرار گیرند. ارزیابی تغذیه‌ای باید جنبه‌های زیر را شامل شود:

۱. پارامترهای آنتروپومتریک^۱

۲. تجزیه و تحلیل بردار امپدانس بیوالکتریک^۲

² Impedance and vector analysis

³ Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

¹ Anthropometric parameters

«تغذیه مصنوعی»

اگر غذا خوردن ارادی توسط بیمار کمتر از ۶۰-۵۰ درصد باشد و انتظار می‌رود تغذیه دهانی به مدت بیش از ۳ روز غیرممکن باشد، باید تغذیه مصنوعی، شروع شود. تغذیه به روش EN^۵ برای حفظ انقباضات ماهیچه‌ای، فعالیت میکروارگانیسم‌های دستگاه گوارش، ایمنی روده و کاهش خطر عوارض عفونی در مقایسه با تغذیه به روش PN^۶ برتری دارد. انتخاب مخلوط غذایی مناسب باید به صورت انفرادی برای هر شخص باشد. در همه‌ی موارد، عوارض بالقوه EN، باید بررسی شود. گاسترواستومی، رویکرد استاندارد برای تجویز EN است؛ که از ۲۰ میلی‌لیتر در ساعت تا افزایش تدریجی و رسیدن به هدف تغذیه‌ای، شروع می‌شود.

همچنین باید واکنش‌های منفی و عوارض جانبی روش EN در صورت وجود علائم گوارشی SARS-CoV-2 را، در نظر گرفت. در بیمارانی که تحت روش EN بوده‌اند نسبت به بیمارانی که روش EN روی آن‌ها انجام نشده؛ میزان بیشتری از عوارض تنفسی و مدت زمان طولانی‌تر استفاده از NIV^۷ گزارش شده است. در این بیماران، روش PN نسبت به روش EN ترجیح داده می‌شود؛ زیرا گواژ می‌تواند باعث نشت هوا و اثربخشی NIV یا CPAP^۸ را به خطر اندازد.

مرحله ۳: «نظارت پیوسته»

وزن بدن، میزان مصرف غذا، آزمایش خون و وضعیت بالینی توسط تیم چند رشته‌ای در طول زمان و با فراوانی متغیر مورد بررسی قرار می‌گیرد. تغییرات در پروتکل رایج براساس ارزیابی بالینی، انجام می‌شود. ارزیابی‌های مداوم سرپایی نیز باید ارائه شود. در مورد داده‌های اولیه در میان ۳۲ بیمار با حداقل ۱۰ روز بستری در واحد توانبخشی COVID-19، نتایج ارزیابی تست MUST در ۵ بیمار (۱۵/۳٪) بهبود یافت؛ در حالی که در مابقی بیمارها تغییری نداشت. همچنین هیچ مرگ‌ومیری گزارش نشد. ۱۴ بیمار (۴۳/۷٪) بهبود BMI را تجربه کردند، در حالی که در ۱۵ مورد (۴۶/۸٪) BMI ثابت بود. میانگین BMI در هنگام پذیرش واحد ۲۰/۳۱ (۵/۸۴ ±) بود، در حالی که در هنگام

۲. **احتیاجات پروتئین:** در صورت عدم وجود نارسایی مزمن کلیوی، میزان پروتئین کمتر از ۱ گرم، به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز (حداکثر ۱/۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز) است.

۳. **احتیاجات کربوهیدرات و لیپیدها:** باید به نیاز انرژی غیرپروتئینی با نسبت لیپیدها و کربوهیدرات‌ها از ۳۰:۷۰ (بیماران بدون نارسایی تنفسی) به ۵۰:۵۰ (بیماران با نارسایی تنفسی) اشاره کرد. باید کربوهیدرات‌هایی با شاخص گلیسمی پایین، مورد توجه قرار گیرند.

۴. **احتیاجات آب:** هیدراتاسیون کافی باید مطابق با پیشینه قلبی بیمار (نارسایی قلبی یا کلیوی) و تاریخچه بالینی اخیر (اسهال، استفراغ، عدم تعادل الکترولیت) حفظ شود.

«تنظیم رژیم غذایی»

- ✓ رژیم غذایی مناسب برای هر بیمار، توسط سیستم مدیریت وعده غذایی رایانه‌ای در بیمارستان، تضمین می‌شود.
- ✓ رژیم غذایی بیمار با همه متخصصان مراقبت‌های بهداشتی درگیر، به اشتراک گذاشته شود.
- ✓ ارائه توصیه‌های تغذیه‌ای که بیمار در بیمارستان و پس از ترخیص دنبال کند، ضروری است.

«درمان‌های حمایتی دیگر»

۱. توجه کافی به ویتامین‌ها و عناصر کم‌مصرف، ضروری است.
۲. آمینواسیدهای ضروری و شاخه‌دار، باید برای بیماران در مرحله توانبخشی، در نظر گرفته شوند.
۳. استفاده از پروبیوتیک به ویژه در مبتلایان با مشکلات روده‌ای، باید در نظر گرفته شود.
۴. در طول دوره بستری، در صورت وجود سوءتغذیه یا در مواردی که مصرف فقط ۶۰-۵۰ درصد مقدار برنامه‌ریزی شده است، استفاده از مکمل‌های غذایی خوراکی^۴ (ONS)، مفید است. در صورت اشکال در بلع، علاوه بر تجویز مکمل ONS اصلاح قوام رژیم غذایی، ضروری است.

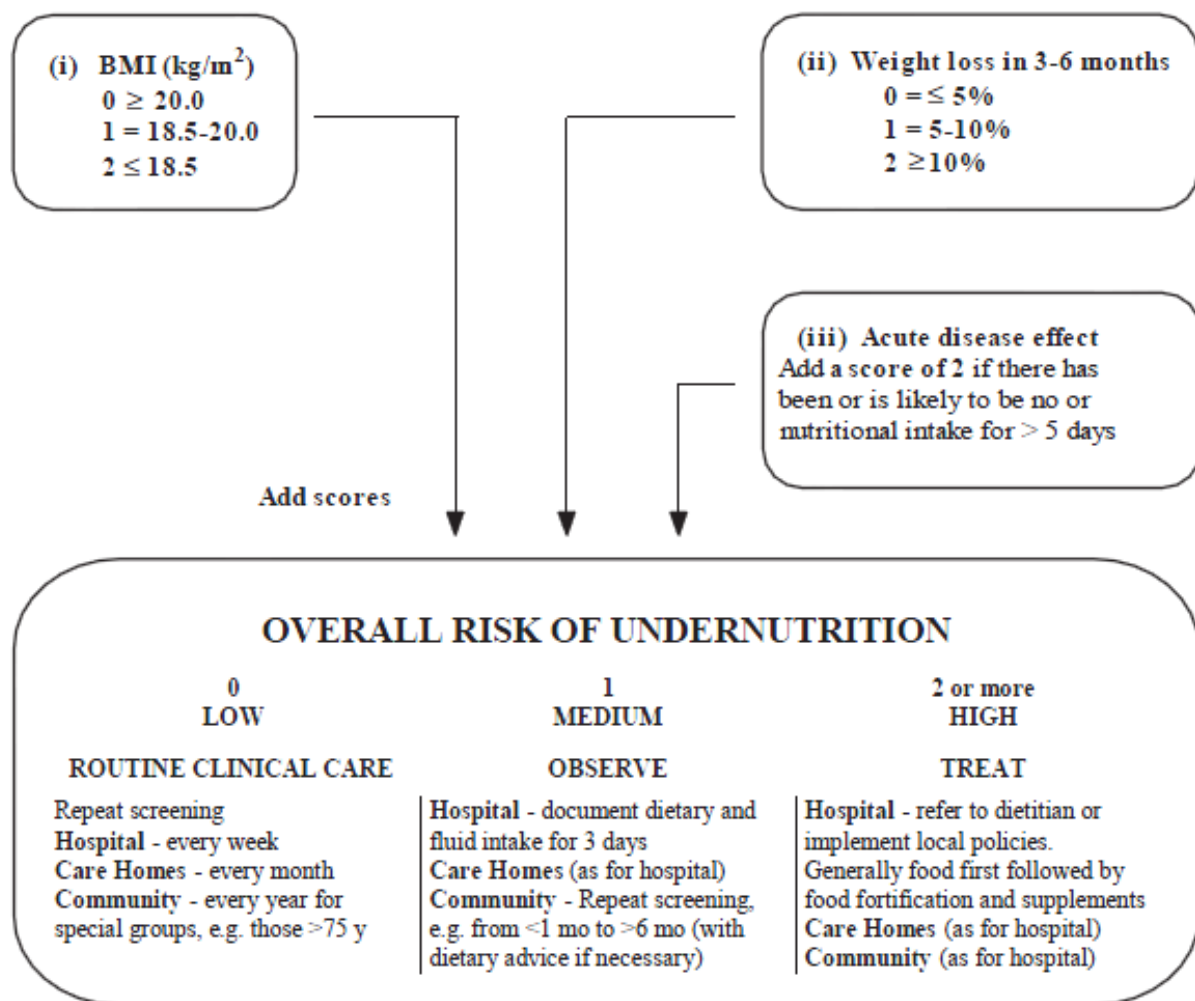
⁵ Enteral nutrition⁶ Parenteral nutrition⁷ Non invasive ventilation⁸ Continuous positive air pressure⁴ Oral nutritional supplements

ناتوان کننده رنج می‌برند، به طور چشم‌گیری، تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، حمایت از فراهم‌سازی مواد مغذی، همراه با توانبخشی برای افزایش احتمال بهبودی بیماران مبتلا به COVID-19، ضروری است.

ترخیص این مقدار ۲۳/۹۴ (۵/۷۹ ±) بود. این اختلاف از نظر آماری، معنی‌دار بود. دست‌کم گرفتن اهمیت تغذیه در بیماران COVID-19، خطایی است که می‌تواند این بیماران را، که از یک بیماری ویران‌گر و

«برنامه MUST»

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) for adults



- Brugliera, L., Spina, A., Castellazzi, P., Cimino, P., Arcuri, P., Negro, A., Houdayer, E., Alemanno, F., Giordani, A., Mortini, P. and Iannaccone, S. (2020) Nutritional management of COVID-19 patients in a rehabilitation unit. European Journal of Clinical Nutrition.