

Assessment of Adherence to COVID-19 Diagnosis and Treatment Guidelines in Outpatient Settings: Perspectives of Medical Interns at Tabriz University of Medical Sciences

Maryam Baradaran Binazir¹ , Fariba Heidari^{1*} , Sasan Saeedifar¹

¹ Social Determinants of Health Research Center, Health Management and Safety Promotion Research Institute, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article Type:

Original Article

Article History:

Received: 28 Aug 2024

Accepted: 2 Dec 2024

ePublished: 17 Dec 2024

Keywords:

COVID-19,
Outpatient Settings,
Guidelines

Abstract

Background. The Ministry of Health had developed guidelines for the management of COVID-19 patients in outpatient settings. Despite the development of a national guideline and its importance, no study had been conducted on compliance with the guidelines for the diagnosis and treatment of COVID-19. Therefore, the aim of this study was to evaluate the extent to which these guidelines were followed in outpatient services, specifically from the perspective of interns at Tabriz University of Medical Sciences.

Methods. This study was cross-sectional, involving all 100 interns who were completing their clinical rotations in COVID-19-related departments during February and March 2022. The data collection tool was a checklist, which was developed using the guideline for the diagnosis and treatment of COVID-19 published by the National Scientific Committee for COVID-19 Management in January 2022. The checklist comprised 29 items and was validated for both validity and reliability by relevant specialists.

Results. This study included 100 medical interns from Tabriz University of Medical Sciences. Fifty interns completed their rotations in the emergency department, and the remaining 50 in outpatient clinics. The mean compliance scores with COVID-19 guidelines, as reported by emergency department and outpatient clinic interns, were 26.54 ± 3.34 and 26.73 ± 2.16 , respectively ($P = 0.124$). The lowest compliance rate (37%) was observed for item 22 ("Azithromycin and other antibiotics should not be used without strong suspicion of concomitant bacterial infection"). However, the majority of checklist items (89.65%) demonstrated excellent compliance.

Conclusion. Overall, interns reported good adherence to COVID-19 guidelines in both the outpatient clinic and emergency department settings. However, instances of inappropriate antibiotic and vitamin supplement prescription were observed. To mitigate unnecessary treatments, further efforts to improve staff awareness and adherence are needed.

Baradaran Binazir M, Heidari F, Saeedifar S. Assessment of Adherence to COVID-19 Diagnosis and Treatment Guidelines in Outpatient Settings: Perspectives of Medical Interns at Tabriz University of Medical Sciences. *Depiction of Health*. 2024; 15(4): 440-449. doi: 10.34172/doh.2024.33. (Persian)

* Corresponding author; Fariba Heidari, E-mail: Fariba_heidari@hotmail.com



Extended Abstract

Background

Given the constraints of hospital bed availability during the widespread COVID-19 pandemic, outpatient diagnostic and treatment modalities have become essential for all COVID-19 treatment centers. Outpatient care addresses several critical needs, including the inadequacy of hospital facilities to accommodate all patients, the prevention of additional financial burdens on patients, the reduction of hospital-acquired infections, and the enhancement of healthcare system efficiency. Outpatient management of COVID-19 patients necessitates stringent adherence to guidelines to ensure that patients receive necessary services without incurring excessive costs or time delays. Given the pivotal role of outpatient services in managing COVID-19 and the apparent neglect of these services in many medical centers, alongside the insufficient knowledge regarding guideline compliance, this study aimed to evaluate the adherence to COVID-19 diagnosis and treatment guidelines from the perspective of medical interns at Tabriz University of Medical Sciences.

Methods

This cross-sectional study involved all medical interns (n=100) at Tabriz University of Medical Sciences who were undergoing their internships in COVID-19-related departments during February and March 2021. Participants included in the study were exclusively medical interns; students from basic sciences, pre-clinical courses, and those from other departments and specialties were excluded. The study utilized a customized checklist based on the guidelines for COVID-19 diagnosis and treatment published by the national COVID-19 management committee in January 2021. After consultation with a panel of experts, including community medicine, internal medicine, and infectious disease specialists, certain items were excluded from the checklist due to the unavailability of outpatient testing for substances like chloroquine, hydroxychloroquine, zinc, vitamin D, and selenium. Conversely, an item assessing the ambulatory examination of individuals with oxygen saturation between 93% and 94% was included based on expert consensus. The checklist's validity and internal consistency were verified with a CVR of 0.83,

CVI of 0.86, and Cronbach's alpha of 0.88, respectively. The final checklist comprised 29 items. Data collection involved the researcher visiting outpatient clinics at Imam Reza and Sina hospitals, where interns completed the checklist after informed consent. Compliance and non-compliance were the answer options, with one point awarded for compliance and zero for non-compliance. Data were analyzed using SPSS version 16.

Results

In this study, 100 interns from Tabriz University of Medical Sciences participated, with 50 assigned to emergency rooms and 50 to training clinics. The mean compliance score with COVID-19 guidelines was 26.54 ± 3.34 for emergency room interns and 26.73 ± 2.16 for outpatient clinic interns, with no statistically significant difference between the two groups ($P = 0.124$). This finding suggests that the views of emergency room and outpatient clinic interns on adherence to COVID-19 diagnosis and treatment guidelines in outpatient settings did not differ significantly ($P = 0.124$). The lowest levels of compliance were observed for items 22 (avoiding unnecessary antibiotics), 17 (not routinely using vitamin supplements), and 26 (not using ondansetron and metoclopramide for nausea and vomiting control), with compliance rates of 37%, 66%, and 68%, respectively. In contrast, the highest levels of compliance were found for items 19 (preferential use of famotidine for stomach acid reduction), 29 (providing patients and caregivers with sufficient information), and 10 (using acetaminophen for symptom management), with compliance rates of 98%, 99%, and 99%, respectively.

Conclusion

Overall, no significant difference was found in COVID-19 guideline compliance between interns in clinics and emergency rooms. Compliance was generally good in both groups. However, excessive use of antibiotics and vitamin supplements was common in medical centers, highlighting the need for more effective training on evidence-based treatments. Additionally, the limited time available for patient education in emergency rooms and the scarcity of nutritionists at patients' bedsides were notable concerns.

میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹ در سطح ارائه خدمات سرپایی: دیدگاه کارورزان در دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مریم برادران بی نظیر^۱، فریبا حیدری^{۱*}، ساسان سعیدی^۱

^۱ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده مدیریت سلامت و ارتقای ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

زمینه. دستورالعمل سطح ارائه خدمات سرپایی بیماران کووید-۱۹ توسط وزارت بهداشت تدوین و منتشر شده بود. علی‌رغم تدوین دستورالعمل کشوری و اهمیت آن، مطالعه‌ای در مورد رعایت راهنمای تشخیص و درمان کووید ۱۹ انجام نشده است. لذا هدف مطالعه، بررسی میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان کووید ۱۹ در سطح ارائه خدمات سرپایی از دیدگاه کارورزان در دانشگاه علوم پزشکی تبریز بود.

روش کار. مطالعه حاضر از نوع مقطعی می‌باشد. تمامی دانشجویان کارورز (۱۰۰ نفر)، که در حال گذراندن دوره کارورزی خود در بخش‌های مربوط به کووید ۱۹ طی بهمن و اسفند ماه ۱۴۰۰ بودند، در این مطالعه شرکت داشتند. ابزار گردآوری داده در مطالعه، چک لیستی بود که با استفاده از کتابچه راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹، که توسط کمیته علمی ستاد کشوری مدیریت بیماری کووید ۱۹ در دی ماه ۱۴۰۰ منتشر شده بود، تهیه گردیده بود. چک لیست مطالعه، شامل ۲۹ گویه بود و توسط متخصصین مربوطه روایی و پایایی آن بررسی و مورد تایید قرار گرفته بود.

یافته‌ها. در این مطالعه ۱۰۰ نفر از کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز شرکت نمودند. از میان شرکت‌کنندگان، ۵۰ نفر مشغول گذراندن دوره کارورزی خود در اورژانس و ۵۰ نفر در درمانگاه‌های آموزشی بودند. میانگین نمره میزان رعایت دستورالعمل‌های مربوط به کووید ۱۹ از دیدگاه کارورزان اورژانس و درمانگاه‌های سرپایی به ترتیب $26/54 \pm 3/34$ و $26/73 \pm 2/16$ بود ($P = 0/124$). کمترین میزان رعایت (۳۷ درصد) مربوط به گویه‌ی ۲۲ (از آزیترومايسن و سایر آنتی‌بیوتیک‌ها در صورت عدم وجود شک قوی به همراهی عفونت‌های باکتریال استفاده نمی‌شود) بود ولی اکثریت گویه‌های چک‌لیست (۸۹/۶۵ درصد) در حد عالی رعایت می‌شدند.

نتیجه‌گیری. در این مطالعه به‌طور کلی از دیدگاه کارورزان، میزان رعایت دستورالعمل‌های کووید ۱۹ در درمانگاه و اورژانس در حد خوب بوده است؛ با این وجود، برخی موارد مثل تجویز بی‌رویه آنتی‌بیوتیک و مکمل‌های ویتامین نیز صورت می‌گرفت. لذا جهت جلوگیری از اقدامات درمانی غیرضروری، نیاز به تلاش بیشتر در این زمینه و افزایش آگاهی کادر درمان وجود دارد.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۷

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۲

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۹/۲۷

کلیدواژه‌ها:

کووید-۱۹،

درمانگاه سرپایی،

راهنمای بالینی

مقدمه

بیماران، پیشگیری از ابتلا بیماران به عفونت‌های بیمارستانی و افزایش سرعت عمل و کارایی سیستم درمانی بهداشتی^۱. با توجه به لزوم اقدامات سرپایی در همه‌گیری کووید ۱۹، راهنماهای بالینی براساس یک فرآیند منظم و علمی تدوین شدند تا پزشکان و مراقبین سلامت در تصمیم‌گیری‌های بالینی از آنها بهره ببرند. در اوایل دوران پاندمی کووید ۱۹ شرایط ناشناخته‌ای وجود داشت و درمان استاندارد برای

با توجه به محدودیت تخت‌های بیمارستانی در همه‌گیری وسیع بیماری کووید ۱۹، اقدامات تشخیصی و درمانی سرپایی از الزامات همه مراکز درمانی مربوط به کووید ۱۹ است. ضروریات تشخیص و درمان سرپایی فراوان‌اند که چندمورد آن به قرار زیر است: ناکافی بودن امکانات بیمارستان‌ها و مراکز درمانی جهت بستری کردن همه بیماران، جلوگیری از تحمیل هزینه‌های اضافی به

* پدیدآور رابط: فریبا حیدری، آدرس ایمیل: fariba_heidari@hotmail.com

همراهی می‌نمایند.^۸ تشخیص و درمان سرپایی بیماران کووید ۱۹ الزامات زیادی دارد؛ این نوع از ارایه خدمات درمانی موقعیتی را فراهم می‌کند که بیماران بدون صرف هزینه اضافی و همچنین تحمیل هزینه و وقت اضافی بر سیستم درمان خدمات لازم را دریافت نمایند. لذا با توجه به اهمیت انجام خدمات سرپایی کووید ۱۹ مطابق با دستورالعمل‌ها، اهمیت آن در کنترل بیماری کووید ۱۹ و عدم اهتمام کافی به آن در مراکز درمانی و تدوین دستورالعمل‌های برخورد با بیماران کووید ۱۹ توسط وزارت بهداشت از بدو شیوع این بیماری و عدم آگاهی کافی از میزان رعایت این دستورالعمل‌ها در مراکز درمانی، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹ در سطح ارایه خدمات سرپایی از دیدگاه کارورزان در دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام گرفت.

روش کار

مطالعه حاضر از نوع مقطعی می‌باشد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمامی دانشجویان کارورز پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز بود که در حال گذراندن دوره کارورزی خود در بخش‌های مربوط به کووید ۱۹ (درمانگاه‌های سرپایی داخلی، عفونی، طب پیشگیری و خانواده، و اورژانس‌های سرپایی بیمارستان امام رضا (ع) و سینا) طی بهمن و اسفند ماه ۱۴۰۰ بودند. دانشجویان مقطع علوم پایه، پیش بالینی، کارآموزی پزشکی، دستیاران، اساتید و کارورزان سایر بخش‌ها از مطالعه خارج شدند. با توجه به اینکه در درمانگاه‌های سرپایی داخلی، عفونی و طب پیشگیری و خانواده و اورژانس‌های سرپایی بیمارستان امام رضا (ع) و سینا بیشترین بیماران سرپایی کووید ۱۹ ویزیت می‌شدند، کارورزان مراکز مذکور (۱۰۰ نفر) به صورت تمام‌شماری و با روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده در مطالعه، چک‌لیستی بود که با استفاده از کتابچه راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹، که توسط کمیته علمی ستاد کشوری مدیریت بیماری کووید ۱۹ در دی ماه ۱۴۰۰ منتشر شده بود، تهیه گردیده بود. دو گویه از چک لیست شامل "استفاده از داروهای کلروکین و هیدروکسی کلروکین" و "استفاده از مکمل‌های روی، ویتامین D و سلنیوم در صورت کمبود" با توجه به نظر گروه خبرگان شامل چهار متخصص پزشکی اجتماعی، دو متخصص داخلی و دو متخصص عفونی به

بیماری نبود. به تدریج، با تدوین راهنماهای بالینی مرتبط با کووید ۱۹ علاوه بر رفع نیاز پزشکان برای دسترسی به درمان‌های استاندارد بیماری، استفاده از راهنماهای بالینی، باعث افزایش کیفیت فرآیند مراقبت از بیماران و بهبود پیش‌آگهی آنها و نیز پیشگیری از اقدامات غیرضروری از جمله تجویز بی‌رویه‌ی آنتی‌بیوتیک شد.^۲ با توجه به اهمیت پیشگیری از مداخلات غیر ضروری، انجمن پزشکان داخلی آمریکا در سال ۲۰۱۲، برای پیشگیری از مداخلات و تست‌های تشخیصی و درمانی غیرضروری کمپین انتخاب عاقلانه را راه‌اندازی نمود.^۳ در کشور ما در مورد بار اقتصادی اقدامات غیر ضروری پزشکی مطالعات اندکی وجود دارد. مطالعه اسکریان و همکارانش نشان داد که ۹۸ درصد بیماران پس از جراحی در بیمارستان‌های شیراز، آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک به صورت نامناسب و غیرضروری دریافت کرده بودند که نتیجه‌ای جز مقاومت دارویی و تحمیل هزینه‌های کلان به سیستم سلامت و بیماران در پی نداشت.^۴ نتایج مطالعه‌ای که بورنس (Burns) و همکارانش در مورد رعایت راهنماهای بالینی مرتبط با کووید ۱۹ برای کودکان بستری به دنبال کووید حاد انجام داده‌اند، نشان می‌دهد تلاش‌ها برای پیاده‌سازی دقیق و موثر راهنماهایی که مستقیماً با درمان کووید ۱۹ مرتبط هستند باید افزایش یابد و نیز اثربخشی آنها ارزیابی گردد.^۵ یکی از اهداف تدوین گایدلاین‌ها و دستورالعمل‌های تشخیص و درمان بیماری‌های مختلف و شایع، پیشگیری از هزینه‌های اقتصادی به سیستم سلامت و بیماران است. در مطالعات مختلفی میزان رعایت گایدلاین‌های بالینی توسط پزشکان مورد بررسی قرار گرفته است. یک مرور نظام‌مند میزان رعایت گایدلاین‌های بالینی سکنه مغزی (Stroke) را توسط متخصصین مورد مطالعه قرار داده است. مطالعات وارد شده در این مرور نظام‌مند از روش‌های مختلفی مانند مشاهده عملکرد پزشکان، مطالعه پرونده بیماران و مصاحبه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده کرده بودند.^۶ بنابراین از روش‌های مختلفی از جمله بررسی دیدگاه دانشجویان پزشکی در مورد میزان رعایت دستورالعمل‌ها می‌توان استفاده نمود.^۷ کارورز پزشکی به دانشجوی مرحله پایانی دکترای عمومی پزشکی اطلاق می‌شود که در دوران پاندمی کووید ۱۹ نیز با الزامات و درمان سرپایی این بیماران آشنا می‌شوند و در درمان بیماران پزشک معالج را

چک لیست به صورت کیفی، میزان رعایت براساس درصد به صورت ذیل تقسیم بندی شد: تا ۲۰ بسیار ضعیف، ۲۱ تا ۴۰ ضعیف، ۴۱ تا ۶۰ متوسط، ۶۱ تا ۸۰ خوب و ۸۱ تا ۱۰۰ عالی. شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد برای متغیرهای کیفی و میانگین و انحراف معیار برای نمرات چک لیست براساس جنسیت و محل حضور شرکت کنندگان بعد از بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون تی مستقل استفاده شد. مقدار P-value کمتر از ۰/۰۵ معنی دار تلقی شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰۰ نفر از کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز شرکت نمودند. از میان شرکت کنندگان، ۵۰ نفر مشغول گذراندن دوره کارورزی خود در اورژانس و ۵۰ نفر در درمانگاه‌های آموزشی بودند (جدول ۱).

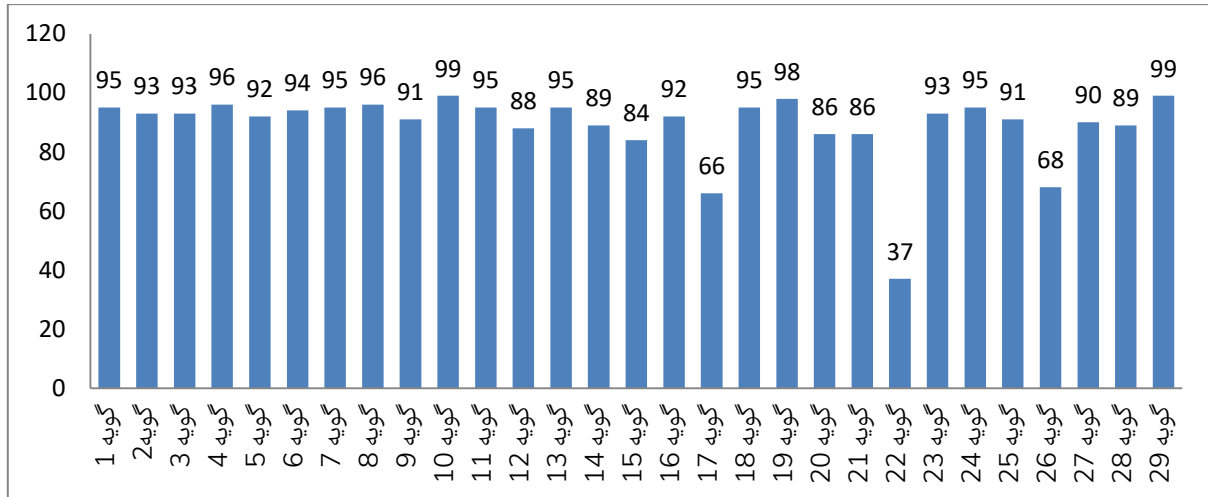
دلیل اینکه سطح خونی این مواد در خون به صورت سرپایی چک نمی‌شود از چک لیست، حذف شدند و گویه‌ی "بررسی سرپایی افراد با درصد اشباع اکسیژن ۹۳ درصد تا ۹۴ درصد" طبق نظر گروه خبرگان به چک لیست اضافه شد و بررسی روایی چک لیست آغاز گردید. برای بررسی روایی چک لیست، CVR و CVI محاسبه گردید که میانگین آن به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۸۶ بود. آلفای کرونباخ همسانی درونی گویه‌های چک لیست، ۰/۸۸ بود. چک لیست نهایی مطالعه، شامل ۲۹ گویه بود. برای جمع‌آوری داده‌ها، محقق با حضور در بخش‌های مربوط به کووید ۱۹ و بعد از توضیح در مورد مطالعه، از دانشجویان درخواست می‌نمود تا در صورت تمایل چک لیست مربوطه را تکمیل نمایند. پاسخ گویه‌های چک لیست به صورت رعایت و عدم رعایت بود و برای هر پاسخ مثبت یک نمره و برای هر پاسخ منفی، نمره صفر در نظر گرفته می‌شد. بعد از تکمیل چک لیست‌ها توسط کارورزان، داده‌های آن‌ها با نرم‌افزار SPSS 16 تحلیل شد. جهت بررسی میزان رعایت هر کدام از آیتم‌های

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک کارورزان

| متغیرها | کارورزان اورژانس تعداد = ۵۰ | کارورزان درمانگاه تعداد = ۵۰ |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| سن (میانگین \pm انحراف معیار) | ۲۵/۲۱ \pm ۱/۰۱ | ۲۵/۴۱ \pm ۱/۲۱ |
| جنس (فراوانی) | مرد (۲۵) | مرد (۲۶) |
| | زن (۲۵) | زن (۲۴) |
| تاهل (فراوانی) | مجرد (۴۰) | مجرد (۴۶) |
| | متاهل (۱۰) | متاهل (۴) |

وجود شک قوی به همراهی عفونت‌های باکتریال استفاده نمی‌شود)، گویه ۱۷ (از مکمل‌های ویتامین به صورت روتین استفاده نمی‌شود) و گویه ۲۶ (از اندانسترون و متوکلوپرامید جهت کنترل تهوع و استفراغ استفاده نمی‌شود) چک لیست بود که به ترتیب ۳۷، ۶۶ و ۶۸ درصد رعایت می‌شدند. بیشترین میزان رعایت مربوط به گویه‌های ۱۹ (در صورت نیاز به داروهای کاهنده اسیدیته معده فاموتیدین ارجح است)، گویه ۲۹ (به بیماران و اعضای خانواده و مراقبین اطلاعات کافی در مورد بیماری و علائم خطر و اصول جداسازی داده می‌شود) و گویه ۱۰ (از استامینوفن جهت کاهش علائم تب و بدن درد استفاده می‌شود) بود که به ترتیب ۹۸، ۹۹ و ۹۹ درصد رعایت می‌شدند (نمودار ۱).

میانگین نمره میزان رعایت دستورالعمل مربوط به کووید ۱۹ از دیدگاه کارورزان اورژانس و درمانگاه‌های سرپایی به ترتیب ۲۶/۵۴ \pm ۳/۳۴ و ۲۶/۷۳ \pm ۲/۱۶ بود. تفاوت معنی‌داری آماری بین دیدگاه دو گروه کارورزان اورژانس و درمانگاه سرپایی از نظر میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹ در سطح ارایه خدمات سرپایی وجود نداشت ($P = ۰/۱۲۴$). همچنین، میزان رعایت دستورالعمل مربوط به کووید ۱۹ از دیدگاه کارورزان زن و مرد به ترتیب ۲۵/۳۸ \pm ۴/۵۴ و ۲۷/۸۹ \pm ۳/۲۸ بود. تفاوت معنی‌داری آماری بین دیدگاه دو گروه کارورزان زن و مرد از نظر میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹ در سطح ارایه خدمات سرپایی وجود نداشت ($P = ۰/۰۸۶$). کمترین میزان رعایت مربوط به گویه‌های ۲۲ (از آزیترامایسن و سایر آنتی‌بیوتیک‌ها در صورت عدم



نمودار ۱. میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹ در سطح ارایه خدمات سرپایی از دیدگاه کارورزان در دانشگاه علوم پزشکی تبریز

بیماری کووید ۱۹ در سطح ارایه خدمات سرپایی به تفکیک در بخش اورژانس و درمانگاه سرپایی از دیدگاه کارورزان در دانشگاه علوم پزشکی در جدول ۲ نشان داده شده است.

لذا به طور کلی از دیدگاه کارورزان اکثریت گویه‌های چک لیست (۸۹/۶۵ درصد) در حد عالی بودند و تنها گویه‌های ۲۶ و ۱۷ در حد خوب و گویه ۲۲ در حد ضعیف رعایت می‌شدند. میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان

جدول ۲. میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹ در سطح ارایه خدمات سرپایی از دیدگاه کارورزان در دانشگاه علوم پزشکی تبریز به تفکیک در بخش اورژانس و درمانگاه سرپایی

| ردیف | گویه | فرآوانی رعایت از دیدگاه کارورزان اورژانس (درصد) | فرآوانی رعایت از دیدگاه کارورزان درمانگاه (درصد) |
|------|--|---|--|
| ۱ | در افراد بدون علامت تست سرولوژیک تشخیص کووید (IgM , IgG) درخواست نمی‌شود. | ۴۷(۹۴) | ۴۸(۹۶) |
| ۲ | اقدامات تصویربرداری در افراد بدون علامت درخواست نمی‌شود. | ۴۵(۹۰) | ۴۸(۹۶) |
| ۳ | آموزش‌های لازم به افراد بدون علامت مبتلا به کووید ۱۹ داده می‌شود. | ۴۶(۹۲) | ۴۸(۹۶) |
| ۴ | در افراد با علائم خفیف که واجد شرایط هستند تست تشخیصی RT-PCR کووید ۱۹ اخذ می‌شود. | ۴۸(۹۶) | ۴۹(۹۸) |
| ۵ | پایش علامتی افراد بدون علامت تا هنگامی که امکان بروز علائم هست انجام می‌شود. | ۴۶(۹۲) | ۴۶(۹۲) |
| ۶ | در افراد دارای علائم خفیف تست تشخیصی سرولوژیک کووید ۱۹ درخواست نمی‌شود. | ۴۸(۹۶) | ۴۶(۹۲) |
| ۷ | اقدامات تصوی برداری در افرادی که علائم واضح تنفسی ندارند درخواست نمی‌شود. | ۴۸(۹۶) | ۴۷(۹۴) |
| ۸ | به بیماران با علائم خفیف توصیه می‌شود در منزل استراحت کنند. | ۴۸(۹۶) | ۴۸(۹۶) |
| ۹ | در افراد در معرض خطر کووید عارضه‌دار و افراد دارای تشدید علائم تنفسی اقدامات تصویربرداری درخواست می‌شود. | ۴۵(۹۰) | ۴۷(۹۴) |
| ۱۰ | از استامینوفن جهت کاهش علائم تب و بدن درد استفاده می‌شود. | ۵۰(۱۰۰) | ۴۹(۹۸) |
| ۱۱ | در صورت عدم کارایی استامینوفن از داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی ترجیحاً ناپروکسن استفاده می‌شود. | ۴۷(۹۴) | ۴۹(۹۸) |
| ۱۲ | پوزیشن‌های مناسب برای بیماران دارای سرفه توضیح داده می‌شود. | ۴۳(۸۶) | ۴۵(۹۰) |
| ۱۳ | از داروهای ضد سرفه مثل برم هگزین و دکسترومتورفان و دیفن هیدرامین استفاده می‌شود. | ۴۷(۹۴) | ۴۸(۹۶) |
| ۱۴ | از داروهای مثل دیفن هیدرامین و دیمین هیدرینات جهت برطرف نمودن تهوع و استفراغ استفاده می‌شود. | ۴۶(۹۲) | ۴۴(۸۸) |
| ۱۵ | نکات تغذیه‌ای لازم برای بیماران شرح داده می‌شود. | ۴۲(۸۴) | ۴۳(۸۶) |
| ۱۶ | افراد با درصد اشباع اکسیژن ۹۰-۹۳ درصد سرپایی بررسی می‌شوند. | ۴۵(۹۰) | ۴۷(۹۴) |
| ۱۷ | از مکمل‌های ویتامین‌ها به صورت روتین استفاده نمی‌شود. | ۳۲(۶۴) | ۳۵(۷۰) |

| ردیف | گونه | فرآوانی رعایت از دیدگاه کارورزان اورژانس (درصد) | فرآوانی رعایت از دیدگاه کارورزان درمانگاه (درصد) |
|------|--|---|--|
| ۱۸ | از داروی فاویپیراویر به عنوان داروی ضد ویروسی سرپایی استفاده نمی‌شود. | ۴۷(۹۴) | ۴۸(۹۶) |
| ۱۹ | در صورت نیاز به داروهای کاهنده اسیدیته معده فاموتیدین ارجح است | ۴۹(۹۸) | ۴۹(۹۸) |
| ۲۰ | در صورتی که فرد مبتلا قبلا تحت درمان با استروئید بوده است درمان ادامه می‌یابد | ۴۳(۸۶) | ۴۴(۸۸) |
| ۲۱ | از داروهای ضد انعقاد به صورت روتین استفاده نمی‌شود | ۴۲(۸۴) | ۴۴(۸۸) |
| ۲۲ | از آزیترومایسین و سایر آنتی‌بیوتیک‌ها در صورت عدم وجود شک قوی به همراهی عفونت‌های باکتریال استفاده نمی‌شود | ۱۸(۳۶) | ۲۰(۴۰) |
| ۲۳ | از داروهای مهار کننده پمپ پروتون به صورت روتین استفاده نمی‌شود | ۴۸(۹۶) | ۴۶(۹۱) |
| ۲۴ | کلروکین و هیدروکسی کلروکین برای بیماران تجویز نمی‌شود | ۴۷(۹۴) | ۴۸(۹۶) |
| ۲۵ | در قدم اول استروئید تجویز نمی‌شود | ۴۵(۹۰) | ۴۶(۹۲) |
| ۲۶ | از اندانسترون و متوکلوپرامید جهت کنترل تهوع و استفراغ استفاده نمی‌شود | ۳۵(۷۰) | ۳۳(۶۶) |
| ۲۷ | برای درمان اضطراب و بی‌قراری از شربت دیفن هیدرامین یا قرص کلردیازپوکساید استفاده می‌شود | ۴۵(۹۰) | ۴۶(۹۲) |
| ۲۸ | در افراد با تهوع و استفراغ مقاوم به درمان از آمپول عضلانی پرومتازین و در صورت بهبودی نسبی درمان با قرص پرومتازین ادامه می‌یابد | ۴۶(۹۲) | ۴۴(۸۸) |
| ۲۹ | به بیماران، اعضای خانواده و مراقبین اطلاعات کافی در مورد بیماری و علایم خطر و اصول جداسازی داده می‌شود | ۴۹(۹۸) | ۵۰(۱۰۰) |

بحث

مطالعه پارک (Park) و همکاران نشان داده شد که رعایت دستورالعمل‌های مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها برای پیشگیری از کووید ۱۹ توسط شهروندان ایالات متحده آمریکا بالا است.^{۱۲} شاید یکی دیگر از دلایل بالا بودن میزان رعایت دستورالعمل ملی کووید ۱۹ در این مطالعه همه‌گیری و مقبولیت بیشتر این دستورالعمل نسبت به سایر دستورالعمل‌ها در سطح کشور بوده است. به نظر می‌رسد یکی دیگر از دلایل افزایش میزان رعایت دستورالعمل مربوط به کووید ترس فزاینده از این بیماری باشد که البته همین عامل خود می‌تواند منجر به استفاده بیش از حد از روش‌های درمانی و تشخیصی بشود.^{۱۳} چنان‌که در این مطالعه مواردی از آن مشاهده شده است. یکی از مصداق‌های استفاده بیش از حد از روش‌های درمانی، تجویز بی‌رویه‌ی آزیترومایسین برای بیماران کووید ۱۹ بود. براساس دیدگاه کارورزان شرکت‌کننده در مطالعه، تنها ۳۷ درصد از آنها معتقد بودند که از آزیترومایسین و سایر آنتی‌بیوتیک‌ها در صورت عدم وجود شک قوی به همراهی عفونت‌های باکتریال استفاده نمی‌شود. در مطالعه رامچاندران (Ramachandran) و همکاران که با هدف بررسی آگاهی پزشکان و دندانپزشکان در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک و مقاومت میکروبی انجام شده بود، اکثریت پزشکان و دندانپزشکان، راهنماهای مرتبط با تجویز استاندارد

در مطالعه حاضر که دیدگاه کارورزان دانشگاه علوم پزشکی تبریز را در مورد میزان رعایت راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید ۱۹ در سطح ارائه خدمات سرپایی بررسی کرده بود، میزان رعایت اکثریت گونه‌ها (تقریباً ۹۰ درصد) در حد عالی (بالتر از ۸۰ درصد) بود. در حالی که در مطالعات دیگر که رعایت گایدلاین‌ها را بررسی کرده بودند، میزان رعایت چندان بالا گزارش نشده بود مانند مطالعه فرناندز (Fernández) و همکاران که میزان درمان بیماران مبتلا به فیبریلاسیون دهلیزی را براساس گایدلاین استاندارد ۳۸ درصد گزارش نمودند.^۹ در مطالعه انجی (Ng) و همکاران نیز تنها ۲۵ درصد از بیماران بر طبق گایدلاین‌ها درمان می‌شوند.^{۱۰} در مطالعه عسکریان و همکاران نیز بیان شده به‌طور کلی ۴۳ درصد از درمان‌های آنتی‌بیوتیکی پروفیلاکسی پیش از جراحی مطابقت کامل با گایدلاین داشته است.^۴ تفاوت در میزان رعایت گایدلاین‌ها در مطالعه حاضر و مطالعات ذکر شده ممکن است به علت ناشناخته و تازه بودن بیماری کووید باشد. چنان‌که در مطالعه تاپیا (Tapia) و همکاران، میزان رعایت دستورالعمل‌های جلوگیری از انتقال کووید ۱۹ توسط کادر درمان شامل بهداشت دست و استفاده از وسایل حفاظت شخصی بیشتر از ۹۴ درصد بوده است.^{۱۱} همچنین در

به عدم استفاده از متوکلوپرامید و انداسترون به عنوان داروی ضد تهوع در بیماران کووید ۱۹ بود. از علل احتمالی این موضوع می‌توان به استفاده از این داروها به عنوان ضد تهوع در مراکز آموزشی و درمانی، کمبود آموزش به کادر درمان در این زمینه، عوارض دیفن هیدرامین و دیمن هیدرینات همچون خواب‌آلودگی و اختلال عملکرد بیماران و همچنین در دسترس بودن بیشتر انداسترون و متوکلوپرامید اشاره کرد.^{۱۸} یکی دیگر از گویه‌هایی که از دیدگاه کارورزان بیشتر رعایت می‌شدند می‌توان به گویه ۱۹ که در رابطه با استفاده از فاموتیدین در صورت نیاز به داروهای کاهنده اسیدپه معده است، اشاره کرد. در مطالعات مختلف از جمله یک مطالعه مروری که توسط القریشی (Al-Kuraishy) و همکاران انجام شده است، نتیجه‌گیری شده است، آنتی‌هیستامین‌ها به‌ویژه فاموتیدین در کاهش علایم کووید موثر هستند.^{۱۹} همچنین گویه ۲۹ بیشتر رعایت می‌شد که مربوط به دادن اطلاعات کافی به بیماران، اعضای خانواده و مراقبین در مورد بیماری و علائم خطر و اصول جداسازی بود. با توجه به اینکه بیماری کووید ۱۹ بیماری ویروسی قابل انتقال از طریق قطرات تنفسی بوده و رعایت موازین بهداشتی نقش جدی در کنترل آن داشت، از دیدگاه کارورزان، اطلاعات کافی به بیماران، اعضای خانواده و مراقبین توسط کادر درمان داده می‌شد. نتایج مطالعه‌ای که توسط تبریزی و همکاران در مشهد انجام شده بود نیز نشان داد، آموزش دستورات عمل‌های جامع کشوری کووید ۱۹ باعث کاهش استرس درک شده گردیده و تاب‌آوری بیماران مبتلا به کووید ۱۹ را افزایش می‌دهد. نتایج این مطالعه بر اهمیت آموزش دستورات عمل‌های جامع کشوری کووید ۱۹ در ارتقای سلامت بیماران و در نهایت سلامت جامعه تاکید دارد.^{۲۰} در ضمن از دیدگاه کارورزان یکی از گویه‌های دیگر که به‌خوبی رعایت می‌شد مربوط به استفاده از استامینوفن جهت کاهش علائم تب و بدن درد بود. به نظر می‌رسد علت رعایت مناسب این گویه در دسترس بودن این دارو و عوارض کمتر آن نسبت به ایبوپروفن و داروهای مشابه باشد.^{۲۱}

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی در این مطالعه تفاوت معناداری بین میزان رعایت دستورات عمل‌های مربوط به کووید ۱۹ در درمانگاه و

آنتی‌بیوتیک‌ها را رعایت نمی‌کردند و همچنین در این مطالعه آموکسی سیلین به‌عنوان معمول‌ترین آنتی‌بیوتیک تجویز شده توسط پزشکان و دندانپزشکان گزارش شده بود.^{۱۴} در گزارشی که NHS انگلستان در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک توسط پزشکان منتشر کرده بود نیز بیان شده است علی‌رغم کاهش کلی تجویز آنتی‌بیوتیک توسط پزشکان عمومی در دوره کووید ۱۹، میزان تجویز آنتی‌بیوتیک برای بیماران کووید با ویزیت تلفنی افزایش بی‌رویه داشته است که علت آن، عدم توانایی پزشکان در تشخیص دقیق بیماری حین ویزیت تلفنی در مقایسه با ویزیت حضوری ذکر شده است، چون در ویزیت تلفنی امکان معاینه بیماران فراهم نیست.^{۱۵} در مطالعه‌ای که در فرانسه توسط دیامانتیس (Diamantis) و همکاران در موج اول کووید ۱۹ انجام شد، بیان شده است تجویز آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف به‌خصوص آزیترومایسین برای بیماران سرپایی کووید ۱۹ افزایش داشت، که هم‌راستا با نتایج مطالعه ما می‌باشد. علل مختلفی برای افزایش تجویز آزیترومایسین برای بیماران کووید ۱۹ مطرح می‌باشد، که یکی از علل مهم آن شاید ناشناخته بودن بیماری کووید و گزارش‌های اولیه منتشر شده از فواید ترکیب آزیترومایسین و هیدروکسی کلروکین برای درمان بیماران کووید ۱۹ بود.^{۱۶} البته در مطالعات مختلف که علل تجویز بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها را بررسی نموده‌اند، نگرش‌های متفاوت پزشکان و بیماران نسبت به داروها و آنتی‌بیوتیک‌ها و نیز عوامل اجتماعی و فرهنگی را از عوامل تاثیرگذار در فرآیند تصمیم‌گیری پزشکان برای نسخه نمودن آنتی‌بیوتیک گزارش کرده‌اند.^{۱۵}

در این مطالعه یکی دیگر از گویه‌هایی که کمتر رعایت می‌شد، گویه ۱۷، مربوط به عدم استفاده روتین از مکمل‌های ویتامینی در درمان سرپایی کووید ۱۹ بود. علل احتمالی استفاده روتین از مکمل‌های ویتامینی، تصور بر تقویت سیستم ایمنی توسط این مکمل‌ها، اعتقاد به اثرافزایی سایر داروها همانند داروی برم‌هگزین توسط این مکمل‌ها، نقص در آموزش کادر درمان و نیز توصیه منابع اولیه به استفاده روتین از مکمل ویتامین D برای بیماران کووید ۱۹ می‌باشد، چنان‌که در مطالعه لیو (Liu) و همکاران توصیه به استفاده از یک دوز بزرگ از ویتامین D جهت پیشگیری و درمان کووید ۱۹ شده بود.^{۱۷} یکی دیگر از گویه‌هایی که از دیدگاه کارورزان کمتر رعایت می‌شد مربوط

مشارکت پدیدآوران

مریم برادران بی‌نظیر در طراحی موضوع، تحلیل داده‌ها، نگارش و تهیه دست‌نوشته، ساسان سعیدی‌فر در جمع‌آوری داده‌ها، نگارش و تهیه دست‌نوشته و فریبا حیدری در جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها و تهیه دست‌نوشته مشارکت داشتند و نسخه نهایی مقاله مورد تایید تمامی نویسندگان می‌باشد.

منابع مالی

منابع مالی ندارد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز با کد اخلاق IR.TBZMED.REC.1400.032 به تصویب رسیده است. اصول اختیاری بودن شرکت در مطالعه، بی‌نام بودن پرسش‌نامه‌ها و محرمانه بودن اطلاعات مشارکت‌کنندگان و نیز اخذ رضایت شفاهی از آن‌ها رعایت شده بود.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ‌گونه تعارض منافی در این مطالعه وجود ندارد.

اورژانس از دیدگاه کارورزان وجود نداشت و میزان رعایت دستورالعمل‌ها در هر دو گروه در حد خوبی بود. در مراکز درمانی استفاده بیش از حد از آنتی‌بیوتیک و مکمل‌های ویتامینی رایج بوده و آموزش کافی به کادر درمان جهت استفاده از داروهای موثرتر وجود نداشت، وقت کافی جهت آموزش بیماران در اورژانس‌ها وجود نداشت و حضور متخصصان تغذیه بر بالین بیماران کم رنگ بود.

پیامدهای عملی پژوهش

در زمان بروز همه‌گیری وسیع بیماری‌های عفونی مثل کووید ۱۹ نیاز به خدمات مؤثر درمانی بیش از هر وقت دیگری حس می‌شود، لازمه این مهم، آموزش مداوم کادر درمان و به‌روز نگه داشتن ایشان جهت جلوگیری از اقدامات درمانی و تشخیصی غیرضروری و گاه ناکافی در مراکز درمانی است، لذا نیاز به تلاش بیشتر در این زمینه و افزایش آگاهی کادر درمان وجود دارد. و همچنین نیاز است امکانات بیشتر جهت آموزش به بیماران در مراکز درمانی در نظر گرفته شود.

قدردانی‌ها

از همه کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که در این مطالعه شرکت نمودند، کمال تشکر را داریم.

References

1. Thaprawat P, Greene MT, Saint S, Kasatpibal N, Fowler KE, Apisarnthanarak A. Status of hospital infection prevention practices in Thailand in the era of COVID-19: results from a national survey. *Am J Infect Control*. 2022; 50(9): 975-980. doi: 10.1016/j.ajic.2022.06.011
2. Dagens A, Sigfrid L, Cai E, Lipworth S, Cheng V, Harris E, et al. Scope, quality, and inclusivity of clinical guidelines produced early in the covid-19 pandemic: rapid review. *BMJ*. 2020; 1-10. doi: 10.1136/bmj.m1936
3. Levinson W, Kallewaard M, Bhatia RS, Wolfson D, Shortt S, Kerr EA. 'Choosing Wisely': a growing international campaign. *BMJ Qual Saf*. 2015; 24(2): 167-174. doi: 10.1136/bmjqs-2014-003821
4. Askarian M, Morawaji AR, Mirkhani H, Namazi S, Weed H. Adherence to American Society of Health-System Pharmacists surgical antibiotic prophylaxis guidelines in Iran. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2006; 27(8): 876-878. doi: 10.1086/506405
5. Burns JE, Thurm C, Antoon JW, Grijalva CG, Hall M, Hersh AL, et al. Medications and adherence to treatment guidelines among children hospitalized with acute COVID-19. *Pediatrics*. 2022; 150(3): 1-22. doi: 10.1542/peds.2022-056606
6. Donnellan C, Sweetman S, Shelley E. Health professionals' adherence to stroke clinical guidelines: a review of the literature. *Health policy*. 2013; 111(3): 245-263. doi: 10.1016/j.healthpol.2013.05.002
7. Gholizadgougjehyaran H, Motaarefi H, Sakhaei S. A Survey of Knowledge, Attitude, and Adherence to Standard Precautions of Infection Control among Khoy Nursing Students during the COVID-19 Pandemic in 2021: A Short Report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2022; 21(1): 127-134. doi: 10.52547/jrums.21.1.127. (Persian)
8. Taghrir MH, Borazjani R, Shiraly R. COVID-19 and Iranian medical students; a survey on their related-knowledge, preventive behaviors and risk perception.

- Arch Iran Med.* 2020; 23(4): 249-254. doi: 10.34172/aim.2020.06
9. Suárez Fernández C, Formiga F, Camafort M, Cepeda Rodrigo JM, Díez-Manglano J, Pose Reino A, et al. Antithrombotic treatment in elderly patients with atrial fibrillation: a practical approach. *BMC Cardiovasc Disord.* 2015; 15: 1-10. doi: 10.1186/s12872-015-0137-7
10. Ng C, Chung P, Toderika Y, Cheng-Lai A. Evaluation of adherence to current guidelines for treatment of hyperlipidemia in adults in an outpatient setting. *Am J Health Syst Pharm.* 2016; 73(23_Supplement_6): S133-S140. doi: 10.2146/ajhp160050
11. Tapia PM, Mendez M, Seguel W, Robles C, Hurtado S, Avila R, et al. Adherence to COVID-19 transmission prevention measures among health care workers. *Rev Med Chil.* 2020; 148(11): 1589-1597. doi: 10.4067/S0034-98872020001101589
12. Park CL, Russell BS, Fendrich M, Finkelstein-Fox L, Hutchison M, Becker J. Americans' COVID-19 stress, coping, and adherence to CDC guidelines. *J Gen Intern Med.* 2020; 35: 2296-2303. doi: 10.1007/s11606-020-05898-9
13. Dai T, Singh S. COVID-19 diagnosis and viral load reporting: A theory of overdiagnosis and undertesting. *Covid Economics.* 2020; 58: 1-21. doi: 10.2139/ssrn.3725057
14. Ramachandran P, Rachuri NK, Martha S, Shakthivel R, Gundala A, Battu TS. Implications of overprescription of antibiotics: a cross-sectional study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2019; 11(Suppl 2): S434-S437. doi: 10.4103/JPBS.JPBS_62_19
15. Armitage R, Nellums LB. Antibiotic prescribing in general practice during COVID-19. *The Lancet Infectious Diseases.* 2021; 21(6): e144. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30917-8
16. Diamantis S, Youbong T, Strazzulla A, Gantzer L, Rouyer M, Chakvetadze E, et al. Prescription of antibiotics by general practitioners for patients with a diagnosis of SARS-CoV-2 infection: Analysis of an electronic French health record. *Int J Antimicrob Agents.* 2023; 61(5): 1-5. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2023.106778
17. Liu G, Hong T, Yang J. A single large dose of vitamin D could be used as a means of coronavirus disease 2019 prevention and treatment. *Drug Des Devel Ther.* 2020; 14: 3429-3434. doi: 10.2147/DDDT.S271754
18. Andrews PLR, Cai W, Rudd JA, Sanger GJ. COVID-19, nausea, and vomiting. *J Gastroenterol Hepatol.* 2021; 36(3): 646-656. doi: 10.1111/jgh.15261
19. Al-Kuraishy HM, Al-Rubiey HF, Al-Buhadily AK, Al-Gareeb AI. Anti-histamines and Covid-19: hype or hope. *J Pak Med Assoc.* 2021; 71(Suppl 8) (12): S144-S148.
20. Tabrizi E, Shamaeian Razavi N, Mastour H, Vakili V, Yavari M. Investigating the Impact of the Training of National Comprehensive Guidelines for Covid-19 on the Level of Perceived Stress and Resilience of Patients with Covid-19. *Horizon of Medical Education Development.* 2023; 14(3): 95-104. doi: 10.22038/HMED.2023.70061.1252. (Persian)
21. Pergolizzi JV, Varrassi G, Magnusson P, LeQuang JA, Paladini A, Taylor R, et al. COVID-19 and NSAIDs: a narrative review of knowns and unknowns. *Pain Ther.* 2020; 9(2): 353-358. doi: 10.1007/s40122-020-00173-5