Original
Journal of Medical Council of Iran, Volume 41, Issue 4, 2024
https://doi.org/10.22034/41.4.4

Evaluation of Knowledge, Attitude and Practice of Patients with COVID-19 Regarding Use of Telemedicine Services

Lida Fadaizadeh[1], Maryam Jafari[2], Mohammad Sanaat[3], Roqayeh Aliyari[4]*

[1] Associate Professor in Anesthesiology, Telemedicine Research Center, National Research Institute of Tuberculosis and Lung Diseases (NRITLD), Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[2] MSc Student in Medical Information Technology, Telemedicine Research Center, National Research Institute of Tuberculosis and Lung Diseases (NRITLD), Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[3] MSc in Microbiology, Telemedicine Research Center, National Research Institute of Tuberculosis and Lung Diseases (NRITLD), Shahid Beheshti University of Medical Sciences Tehran, Iran

[4] Assistant Professor in Biostatistics, Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

*** Corresponding Author**

Assistant Professor in Biostatistics, Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

Email: r.aliari2010@gmail.com

Received: Oct 11 2023

Accepted: Oct 23 2023

Abstract

Background: Considering the vital role of telemedicine in dealing with the epidemic of COVID-19 and other diseases, this study was conducted with the aim of investigating the level of knowledge, attitude and practice of patients referring to the COVID-19 emergency department regarding the provision of medical services through telemedicine.

Methods: This study was conducted in the infectious diseases emergency department of Masih Daneshvari Hospital. A questionnaire regarding knowledge, attitude and practice of patients with COVID-19 about telemedicine was designed and completed by patients. The questions included demographic information, knowledge of patients, attitude, experience and satisfaction of patients in connection with the use of telemedicine in the control of corona disease. Finally, statistical analysis was performed using the non-parametric Kruskalwallis and Mann-Whitney tests.

Results: Out of the total of 200 participants in the study, 60% were men, 27% belonged to the age group of 40 years and below, 35% had university education and 26% were single. Also, 83% of the people in the study had access to a smartphone and 83.5% had access to the Internet. Based on the results obtained from the present study, the use of telemedicine is directly dependent on the knowledge, attitude and practice of patients, and younger people, with university education and unmarried people were more inclined to use telemedicine services. Also the attitude of women was more positive than men regarding telemedicine use. Patients had a positive attitude towards using mobile applications to receive information, record symptoms, and gain information about Corona.

Conclusion: Although the people present in the study had significant knowledge and attitude towards this issue, they did not have a proper performance regarding the use of telemedicine services and preferred face-to-face referrals to virtual ones. To solve this problem, it is recommended to consider appropriate training for both physicians and patients to improve their familiarity with telemedicine services and increase their confidence in using it. Most importantly, the role of physicians as a key element in improving the performance level of patients should be strengthened; so that by educating patients and encouraging them to use this new technology optimally, an effective step can be taken in advancing the goals of its use.

Keywords: Telemedicine, Covid-19, Knowledge, Attitude, Performance

Copyright 2024, Journal of Medical Council of Iran.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International License.

Journal of Medical Council of Iran, Volume 41, Issue 4, 2024
https://doi.org/10.22034/41.4.4

مقـاله پژوهشی

بررسی میزان دانش، نگرش و عملکرد بیماران مبتلا به کووید در ارتباط با خدمات تله مدیسین

لیدا فدائی زاده[1]، مریم جعفری[2]، محمد صنعت[3]، رقیه علیاری[4]*

[1] دانشیار بیهوشی، مرکز تحقیقات مراقبت هاي پزشکي از راه دور، پژوهشکده سل و بیماریهای ریوی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

[2] دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، مرکز تحقیقات مراقبت هاي پزشکي از راه دور، پژوهشکده سل و بیماریهای ریوی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

[3] کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، مرکز تحقیقات مراقبت هاي پزشکي از راه دور، پژوهشکده سل و بیماریهای ریوی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

[4] استادیار آمارزیستی، مرکز تحقیقات علوم رفتاری و اجتماعی در سلامت،دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران

*** نشانی نویسنده مسئول:**
مرکز تحقیقات علوم رفتاری و اجتماعی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
نشانی الکترونیک:
r.aliari2010@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۱

چکیده

زمینه: با توجه به نقش حیاتی تله مدیسین در مقابله با همه گیری COVID-19 و سایر بیماری ها، این مطالعه با هدف بررسی سطح دانش، نگرش و عملکرد بیماران مراجعه کننده به درمانگاه COVID-19 نسبت به ارائه خدمات پزشکی از طریق تله مدیسین انجام شده است.

روش کار: این مطالعه در اورژانس عفونی بیمارستان مسیح دانشوری انجام شد. ابتدا پرسشنامه‌ای طراحی و تدوین گردید و از بیماران پس از رضایت آنها خواسته شد که آن را تکمیل نمایند. سوالات شامل اطلاعات دموگرافیک، دانش بیماران، نگرش، تجربه و رضایتمندی بیماران در ارتباط با استفاده از تله مدیسین در کنترل بیماری COVID-19 بود. در نهایت، پرسشنامه‌ها پس از تکمیل با روش های آماری تست های غیر پارامتری کروسکال والیس و من–ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از مجموع ۲۰۰ نفر شرکت کننده در مطالعه ۶۰% مرد و ۲۷% متعلق به گروه سنی ۴۰ سال و کمتر بوده و ۳۵% دارای تحصیلات دانشگاهی و ۲۶% مجرد بودند. همچنین ۸۳% افراد حاضر در مطالعه به گوشی هوشمند و ۸۳/۵% هم به اینترنت دسترسی داشتند. بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر، استفاده از تله مدیسین به دانش، نگرش و تجربه بیماران به طور مستقیم وابسته است و افراد جوانتر، با تحصیلات دانشگاهی و مجرد تمایل بیشتری به استفاده از خدمات تله مدیسین داشتند، همچنین نگرش زنان نیز نسبت به مردان در استفاده از تله مدیسین بیشتر بود. بیماران برای دریافت اطلاعات از شبکه های مجازی و برای ثبت علائم و گرفتن اطلاعات در خصوص COVID-19 نسبت به استفاده از اپلیکیشن نگرش مثبتی داشتند.

نتیجه‌گیری: با اینکه افراد حاضر در مطالعه دانش و نگرش قابل توجهی نسبت به این موضوع داشتند اما عملکرد مناسبی در خصوص استفاده از خدمات تله مدیسین نداشتند و مراجعه حضوری را به مجازی ترجیح می‌دادند. برای حل این مشکل توصیه می‌شود آموزش‌هایی متناسب با هر دو گروه پزشکان و بیماران در نظر گرفته شود تا میزان آشنایی آنها با خدمات تله مدیسین ارتقا یابد و اعتماد آنها نسبت به استفاده از آن افزایش پیدا کند. نکته مهمتر اینکه باید نقش پزشکان به عنوان عنصر کلیدی در ارتقا سطح عملکرد افراد را با آموزش‌های توجیهی مناسب تقویت کرد تا با انتقال آموزش‌ها به بیماران و ترغیب آنها جهت استفاده بهینه از این فناوری نوین گام موثری در پیشبرد اهداف استفاده از آن برداشته شود.

واژگان کلیدی: دانش، نگرش، عملکرد، COVID-19، تله مدیسین

مقدمه

پزشکی از راه دور توسط سازمان بهداشت جهانی به عنوان «ارائه خدمات مراقبت های بهداشتی توسط متخصصان مراقبت‌های بهداشتی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات» تعریف شده است. این فناوری امکان تبادل اطلاعات معتبر برای تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماری‌ها را فراهم کرده و بستری برای تحقیق و آموزش مداوم ارائه دهندگان خدمات بهداشتی و درمانی را ایجاد می کند (۱). تله مدیسین به عنوان ابزاری برای انتشار دانش پزشکی و ارائه خدمات پزشکی موثر دارای پتانسیل فوق العاده‌ای است، هر چند در گذشته با موانع متعددی روبرو بوده است. اخیراً استفاده از تله مدیسین مقبولیت بیشتری پیدا کرده است و در ارائه خدمات درمانی در ۱۲۵ کشور جهان به کار گرفته شده است (۲).

بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) اولین بار در ووهان چین بروز کرد و در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ توسط WHO به عنوان یک بیماری با همه گیری جهانی pandemic اعلام شد (۳). در طول همه‌گیری COVID-19، کاهش مراجعات بیمارستانی برای جلوگیری از انتقال بیماری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود و به همین علت استفاده از پزشکی از راه دور جهت جایگزینی ویزیت‌های پزشکی سنتی و تسهیل ارتباط و همکاری بیمار و پزشک بسیار سودمند واقع شد (۴). اجرای پزشکی از راه دور در طول همه‌گیری کووید-۱۹ با بهبود قابل توجهی در ارائه مراقبت‌های بهداشتی، صرفه‌جویی در منابع مراقبت‌های بهداشتی، کاهش مراجعات اورژانسی به بیمارستان‌ها و کاهش گسترش COVID-19 همراه بود (۵و۶). یکی از عوامل اساسی در اجرای صحیح پزشکی از راه دور، نگرش مثبت و بالقوه کاربران به پزشکی از راه دور است. تمایل بیماران به استفاده از برنامه های پزشکی از راه دور بستگی به نگرش و رضایت آنها از مراقبت های بهداشتی و ارتباط با ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی دارد (۷). با توجه به نقش حیاتی تله مدیسین در مقابله با همه‌گیری COVID-19 و سایر بیماری ها، این مطالعه با هدف بررسی سطح دانش، نگرش و عملکرد بیماران مراجعه کننده به درمانگاه COVID-19 نسبت به ارائه خدمات پزشکی از طریق تله مدیسین انجام شده است.

روش کار

جهت انجام مطالعه، بیماران مبتلا به COVID-19 که در بخش اورژانس خاکستری بیمارستان دکتر مسیح دانشوری درمان می شدند، به عنوان نمونه انتخاب شدند. معیارهای ورود برای این مطالعه داشتن ابزار ارتباطی مانند تلفن یا موبایل و نبود وضعیت حاد در زمان پاسخگویی به پرسشنامه بود. پرسشنامه شامل سوالاتی در مورد اطلاعات جمعیت شناختی، سطح دانش و نگرش، تمایل و روش استفاده و رضایت از خدمات تله مدیسن بود. مشخصات جمعیت شناختی شامل: جنسیت، سن، شغل، تحصیلات و وضعیت تاهل و سوالات بخش دانش شامل آشنایی با اینترنت و گوشی هوشمند و علائم COVID-19 بود. در بخش نگرش سوالات شامل ارزش گذاری روی تمایل به استفاده از تله مدیسین و روش ثبت اطلاعات در دفعات قبل بود. در بخش رضایتمندی سوالات شامل نظرات درباره کیفیت و کارآمدی خدمات تله مدیسین بود. برخی از این سوالات فقط برای کسانی که قبلاً از تله مدیسین استفاده کرده بودند مناسب بود. در ابتدا پرسشنامه با ۴۲ سوال طراحی شد و به ۱۵ متخصص در حوزه تله مدیسین ارسال شد. با در نظر گرفتن پیشنهادات آنها، پرسشنامه با تغییرات لازم مجدداً به ۵ متخصص برای تایید نهایی ارسال شد. در نهایت ۲۶ سوال با ضریب kappa ۹۱% در مجموع و بین ۰/۸ تا ۱/۰ برای هر سوال، به عنوان پرسشنامه نهایی انتخاب شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر محاسبه و به عدد ۱۸۰ رسید.

$$n_{\cdot} = ۴(۱-\rho)^{۲}(\frac{\varepsilon^{-\alpha/۲}}{\omega})^{۲} + ۳$$

بیماران قبل از پاسخگویی به پرسشنامه، رضایت خود را اعلام کردند. اطلاعات جمع آوری شده توسط محقق در نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ وارد و توسط متخصص آمار با استفاده از آزمون های غیر پارامتری Mann-Whitney و کروسکال‌والیس تحلیل شد.

جدول ۱. ویژگی دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه (N=۲۰۰)

متغیرها		N(٪)
جنسیت	مذکر	۱۲۰(٪۶۰)
	مونث	۸۰(٪۴۰)
سن	≤۴۰	۶۳(٪۲۷)
	۴۰-۵۰	۷۴(٪۳۷)
	۵۰-۶۰	۴۳(۲۱٪/۵)
	≥۶۰	۲۰(٪۱۰)
تحصیلات (بر اساس سال)	>۱۲	۳۲(٪۱۶)
	۱۲	۹۸(٪۴۹)
	>۱۲	۷۰(٪۳۵)
وضعیت تاهل	مجرد	۵۲(٪۲۶)
	متاهل	۱۴۸(٪۷۴)
دسترسی به اینترنت	بلی	۱۶۷(۸۳٪/۵)
	خیر	۳۳(۱۶٪/۵)
نوع وسیله ارتباطی	بدون دسترسی	۳۳(۱۶٪/۵)
	گوشی هوشمند	۱۶۶(۸۳٪/۰)
	رایانه	۱(۰٪/۵)

جدول ۲. بررسی میزان دانش افراد در مورد پزشکی از راه دور (N=۱۶۷)

	آشنایی ندارم	کم	متوسط	مسلط
میزان آشنایی با برنامه های تلفن همراه هوشمند	۲۷(۱۶٪/۲)	۸۰(۴۷٪/۹)	۵۱(۳۰٪/۵)	۹(۵٪/۴)
آشنایی با خدمات پزشکی مجازی	۹۸(۵۸٪/۷)	۵۸(۳۴٪/۷)	۱۱(۶٪/۶)	-
اطلاعات در مورد کرونا	۲(۱٪/۲)	۴۶(۲۷٪/۵)	۱۰۹(۶۵٪/۳)	۱۰(۶٪/۰)

جدول ۳. نگرش بیماران برای دریافت پیام ها بواسطه پزشکی از راه دور (N=۱۶۷)

متغیرها	تمایل ندارم	تمایل کمی دارم	تا حدی تمایل دارم	کاملاً تمایل دارم
پیگیری اطلاعات کرونا	۱(٪۰/۶)	۲۰(۱۲٪/۰)	۹۵(۵۶٪/۹)	۵۱(۳۵٪/۵)
دریافت نکات بهداشتی	۴(۲٪/۴)	۲۴(۱۴٪/۴)	۹۰(۵۳٪/۹)	۴۹(۲۹٪/۳)
ثبت داروی مصرفی	۶(۳٪/۶)	۱۷(۱۰٪/۲)	۹۷(۵۸٪/۱)	۴۷(۲۸٪/۱)
مشاوره در صورت تشدید علائم	۱۸(۱۰٪/۸)	۵۶(۳۳٪/۵)	۸۰(۴۷٪/۹)	۱۳(۷٪/۸)
ارسال یادآور دارو	۱۰(۶٪/۰)	۳۰(۱۸٪/۰)	۹۰(۵۳٪/۹)	۳۷(۲۲٪/۲)

یافته‌ها

از مجموع ۲۰۰ نفر شرکت کننده در مطالعه ۱۲۰ نفر (۶۰%) مرد و ۸۰ نفر (۴۰%) زن بوند و ۲۷% متعلق به گروه سنی ۴۰ سال و کمتر بوده و ۳۵% دارای تحصیلات دانشگاهی و ۲۶% مجرد بودند. همچنین ۸۳% افراد حاضر در مطالعه به گوشی هوشمند و ۸۳/۵% هم به اینترنت دسترسی داشتند. (جدول ۱)

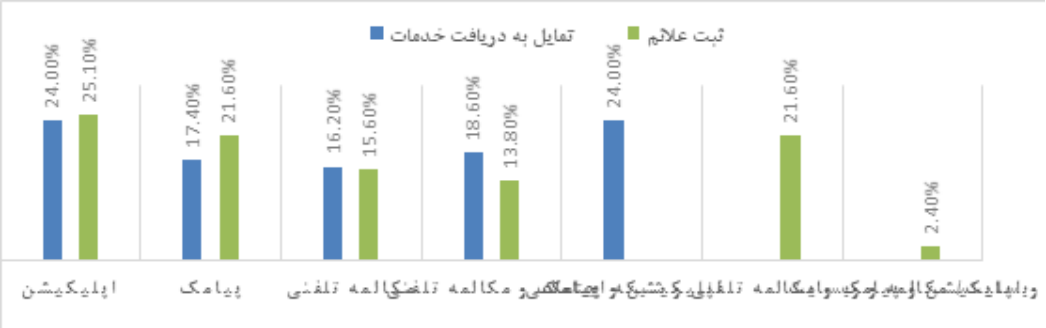
از نظر دانش، ۸۳/۸% بیماران با برنامه‌های تلفن همراه هوشمند آشنایی داشتند. در خصوص خدمات پزشکی مجازی۴۱/۳% آشنایی داشته و تنها ۱/۲% از افراد، اطلاعاتی در خصوص ویروس کرونا نداشتند. (جدول ۲)

در خصوص نگرش بیماران، استفاده از اپلیکیشن به تنهایی برای ثبت علائم (۲۵/۱%) و دریافت خدمات (۲۴%) به سایر روش‌ها ترجیح داده شد. (شکل ۱)

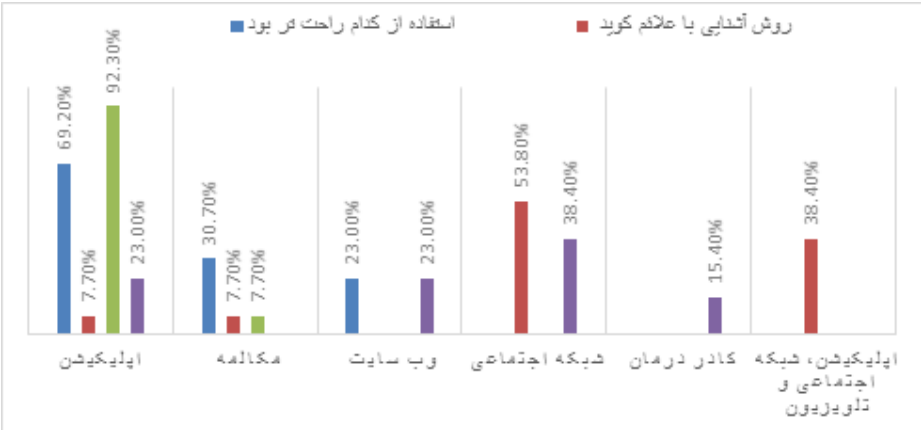
نگرش بیماران برای دریافت پیام‌ها به واسطه تله مدیسین نشان

جدول۴. امتیاز دانش و نگرش نسبت به پزشکی از راه دور (N=۱۶۷)

متغیرها	دانش	نگرش	
جنسیت	۲/۱۳±۰/۵۱	۲/۸۶±۰/۵۸	مذکر
	۲/۲۱±۰/۴۹	۳/۱۲±۰/۴۸	مونث
	۰/۳۱۳	۰/۰۰۳	P
سن	۳/۱۵±۰/۴۲	۳/۱۵±۰/۴۳	کمتر و مساوی ۴۰ سال
	۲/۱۲±۰/۴۶	۲/۹۷±۰/۵۰	۵۰ تا ۴۰ سال
	۱/۸۰±۰/۴۰	۲/۵۹±۰/۷۵	۶۰ تا ۵۰ سال
	۱/۶۷±۰/۵۸	۲/۸۳±۰/۵۱	کمتر و مساوی ۶۰ سال
	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	P
تحصیلات (بر اساس سال)	۱/۵۶±۰/۵۲	۲/۲۰±۰/۶۶	کمتر از ۱۲ سال
	۱/۹۷±۰/۳۷	۲/۸۸±۰/۴۶	۱۲ سال
	۳/۲۲±۰/۵۰	۳/۲۲±۰/۵۰	بیشتر از ۱۲ سال
	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	P
وضعیت تاهل	۲/۳۶±۰/۴۰	۳/۱۱±۰/۴۸	مجرد
	۲/۰۸±۰۵۱	۲/۹۱±۰/۵۸	متاهل
	<۰/۰۰۱	۰/۲۸	p



شکل ۱. نگرش بیماران در ارتباط با استفاده از تله مدیسین (N=۱۶۷)



شکل ۲. تجربه کاربران پزشکی از راه دور (N=۱۶)

داد که ۳۵/۵% کاملاً مایل به دریافت اطلاعات مرتبط با کرونا بودند. بیش از ۸۰% (تمایل کامل و تمایل حدودی) می‌خواستند نکات بهداشتی راجع به کووید را دریافت کنند. تنها ۱۰% از بیماران برای دریافت مشاوره از پزشک هنگام تشدید علائم مراجعه به مراکز درمانی را ترجیح می‌دادند. (جدول ۳)

تست های آماری من–ویتنی و کروسکال والیس جهت بررسی امتیاز دانش و نگرش نسبت به جنسیت، سن و وضعیت تاهل استفاده و مشخص شد میانگین نگرش در زنان بالاتر از مردان (p-value=0/003) بود. امتیاز دانش و نگرش با تحصیلات افراد به طور مستقیم مرتبط بوده اما با سن افراد ارتباط معکوس داشت. همچنین افراد مجرد نمره دانش و نگرش بیشتری نسبت به افراد متاهل داشتند. (جدول ۴)

تنها ۱۶ نفر (۱۰/۳۸%) از بین افرادی که به رایانه و تلفن همراه هوشمند دسترسی داشتند، تجربه استفاده از خدمات پزشکی از راه دور را داشتند که اولین بار توسط پزشک به صورت حضوری معاینه و سپس براساس توصیه پزشک از تله مدیسین برای ویزیت مجدد استفاده کردند. برای روش آشنایی با علائم کووید، شبکه های اجتماعی (۵۳/۸%) و برای ثبت علائم کوید اپلیکیشن (۹۲/۳%) بیشتر از همه مورد استفاده قرار گرفت. اما از نظر راحتی، مکالمه تلفنی (۳۰/۷%) بیشتر از همه مورد توجه قرار گرفت (شکل ۲)

بحث

بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر، استفاده از تله مدیسین به دانش، نگرش و تجربه بیماران به طور مستقیم وابسته بود و افراد جوانتر، با تحصیلات دانشگاهی و مجرد تمایل بیشتری به استفاده از خدمات تله مدیسین داشتند. همچنین توصیه مستقیم پزشک و تجربه مثبت قبلی در استفاده از تله مدیسین موثر بوده است که نشان دهنده نقش کلیدی پزشکان در ترغیب افراد، به استفاده از تله مدیسین و ایجاد اعتماد به سیستم های پزشکی از راه دور می باشد. آموزش به بیماران و پزشکان در خصوص استفاده از سامانه های تله مدیسین می‌تواند باعث تمایل بیشتر به دریافت خدمات مجازی شده و هزینه‌های بیمار و سیستم درمانی را کاهش دهد.

بررسی دانش بیماران حاضر در مطالعه نشان داد که در مجموع ۴۱/۳% با خدمات پزشکی مجازی آشنایی داشتند. در مطالعه Arize و Onwujekwe، ۶۵/۱% از افراد هرگز در خصوص پزشکی از راه دور چیزی نشنیده بودند و پاسخ دهندگانی که با پزشکی از راه دور آشنایی داشتند، یا پرسنل بهداشتی و یا شاغل در زمینه فناوری اطلاعات بودند. محققین این سطح آگاهی پایین را به این واقعیت نسبت داده اند که این فناوری هنوز در مراحل اولیه خود است (۸). در مطالعه Tariq و همکاران، ۷۰/۱ % از افراد در خصوص تله مدیسین

آگاهی داشتند که این نتیجه نسبت به مطالعه حاضر بطور قابل توجهی همراستا بود. نویسندگان دلیل بالا بودن آگاهی را بالا بودن سطح تحصیلات شرکت کنندگان در مطالعه و ساکن بودن در منطقه شهری عنوان کرده بودند (۹). هر چند اکثر افراد حاضر در مطالعه ما هم دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند اما از آنجایی که این افراد مراجعه کنندگان به یک مرکز درمانی ارتجاعی بودند، محل سکونت آنها یکدست نبود و به همین علت نمی توان محل سکونت را عامل تعیین کننده ای در نظر گرفت.

میزان آشنایی با برنامه‌های تلفن همراه یکی دیگر از مواردی بود که مورد بررسی قرار گرفت. استفاده از فنآوری های ارتباط مجازی با تغییر در رفتار اجتماعی افراد از تماس مستقیم آنها با افراد آلوده جلوگیری می‌کند و علاوه بر بیماران به کارکنان بهداشتی اطمینان می دهد که خطر انتقال عفونت براساس تماس مستقیم با بیماران به طور مطلوب کاهش می‌یابد (۱۰). لذا آشنایی با اپلیکیشن‌های تلفن همراه هوشمند و استفاده از آنها جهت محدود کردن تحرکات اجتماعی و کاهش تماس مستقیم با بیماران در این زمینه ضروری می‌باشد. خوشبختانه در مطالعه حاضر، بیماران ۸۴% با برنامه‌های تلفن همراه آشنایی داشتند. این آشنایی بالا می‌تواند زمینه ای امیدوار کننده برای ارائه آموزش‌های مناسب جهت کنترل بیماری را فراهم کرده و استفاده از پزشکی از راه دور را به عنوان یک سبک زندگی برای افراد بعد از همه گیری کرونا تبدیل نماید.

داشتن اطاعات کافی در خصوص ویروس کرونا یکی دیگر از معیارها در بررسی میزان دانش افراد بود که بیشتر از ۹۸% راجع به ویروس کرونا اطلاعات داشتند و اکثریت تمایل داشتند برای ثبت علائم کرونا و گرفتن اطلاعات در این خصوص از اپلیکیشن استفاده کنند. اپلیکیشن های گوشی های هوشمند با توجه به قابلیت دسترسی که در زمان فاصله گذاری فیزیکی در اختیار کاربران می‌گذارند، می تواند به طور گسترده برای ردیابی و آموزش عمومی در خصوص COVID-19 مورد استفاده قرار گیرد. هر چند نگرانی‌هایی در خصوص حریم خصوصی و امنیت داده ها، سواد سلامت دیجیتال و .. وجود دارد اما شواهد زیادی نشان می‌دهد که اپلیکیشن ها برای درک توزیع شیوع بیماری، غربالگری فردی و ردیابی تماس مفید هستند (۱۱).

در بررسی نقش سن در نگرش بیماران نتایج حاصله نشان می دهد که ارتباط معکوسی بین سن بیمار و نگرش آنها در استفاده از تله مدیسین وجود دارد به طوری که مساعد ترین گروه سنی افراد کمتر از ۴۰ سال بودند و افراد مسن تر تمایل کمتری به استفاده از تله مدیسین داشتند.

در مطالعه Miyawaki و همکاران، احتمال استفاده از تله مدیسین در افراد جوان تر از افراد مسن تر در آوریل ۲۰۲۰ بیشتر بوده و این الگو در آگوست تا سپتامبر ۲۰۲۰ ادامه داشته است اما در همین زمان شاهد افزایش قابل توجهی در استفاده از تله مدیسین در بین افراد ۷۰ ساله نیز بوده‌اند (۱۲). مطالعات انجام شده در ایالات متحده نشان داده است که در طول پاندمی COVID-19 افراد ۴۴–۱۸ نسبت به ۴۶–۴۵ سال تمایل بیشتری به استفاده از پزشکی از راه دور داشتند (۱۳). در سایر مطالعات نیز افراد ۶۵ سال به بالا تمایل کمتری به استفاده از ویزیت telehealth داشتند (۱۴) و افزایش سن شانس تمایل برای ویزیت مجازی را کاهش داده بود (۱۵). مطالعه‌ای که در چهار کلینیک در سانفرانسیسکو انجام شد گزارش داد که نسبت ویزیت‌های مراقبت‌های اولیه انجام شده برای بیماران بالای ۶۵ سال پس از به اجرا گذاشتن مراقبت‌ها به روش پزشکی از راه دور کاهش قابل توجهی پیدا کرد (۱۶). از آنجایی که اکثر افراد مسن آشنایی کافی با فناوری‌های مدرن ندارند درصورتی استفاده از تله مدیسین موفقیت آمیز خواهد بود که آموزشهای لازم جهت کار با سامانه‌های تله مدیسین و telehealth به بیماران داده شود.

یکی دیگر از عوامل موثر در استفاده از تله مدیسین تحصیلات می باشد. سطح تحصیلات بیماران مطالعه حاضر به طور مستقیم با نگرش آنها مرتبط بوده و افراد با تحصیلات بالاتر تمایل بیشتری به استفاده از تله مدیسین داشتند. در مطالعه Miyawaki و همکاران نیز افراد با تحصیلات دانشگاهی تمایل بیشتری به استفاده از تله مدیسین نسبت به افراد با تحصیلات دیپلم داشتند (۱۲). علت آن می‌تواند دسترسی محدود تر افراد با تحصیلات پایین تر به فنآوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) باشد (۱۷).

جنسیت یکی دیگر از عواملی است که می تواند در میزان استفاده از فنآوری های نوین نقش موثری داشته باشد. در مطالعه ما نگرش زنان نسبت به مردان در خصوص استفاده از تله مدیسین به صورت معنی داری بیشتر بود. همچنین در مطالعه Darrat و همکاران، زنان مشارکت بیشتری نسبت به شرکت‌کنندگان مرد برای ویزیت های مجازی داشتند (۱۵) و زن بودن یک فاکتور پیش بینی کننده مثبت برای استفاده از خدمات سلامت الکترونیک عنوان شده است (۱۸).

وضعیت تاهل نشان دهنده یک معیار پنهان حمایت اجتماعی است و حمایتی که از سوی همسر ادراک می شود با سلامتی بهتر مرتبط می‌باشد. همسر می تواند بیمار را ملزم به تکمیل ویزیت ها و پیگیری برنامه‌های مراقبتی کند (۱۹). فقدان بالقوه مسئولیت پذیری و تشویق مثبتی که ممکن است توسط شخص مهم دیگری از جمله همسر ارائه شود، ممکن است دلیلی باشد که چرا بیماران بدون شریک زندگی ممکن است از مراقبت های پزشکی، چه از راه دور یا حضوری، چشم پوشی کنند (۱۸). نکته جالب در مطالعه حاضر این بود که افراد مجرد نمره دانش و نگرش بیشتری نسبت به افراد متاهل داشتند. دلیل این امر می‌تواند نشان دهنده اولویت های متفاوتی باشد که افراد در تصمیم گیری های روزمره شان لحاظ می کنند و اینکه با توجه به تنها بودن و همچنین شایع شدن بیماری مهلک در جامعه، توجه بیشتری به حفظ سلامتی خود داشته و علاقه

بیشتری به استفاده از تله مدیسین از خود نشان دادند.

در مجموع افراد حاضر در مطالعه ما تمایل بیشتری به دریافت خدمات به صورت حضوری داشتند. نگرانی بیمار در خصوص اینکه پزشک نتواند به اندازه کافی معاینه فیزیکی را به صورت مجازی انجام دهد و اینکه مراجعه حضوری و انجام معاینه فیزیکی ممکن است در تصمیم گیری پزشک تاثیر گذار باشد را می‌توان از دلایل آن برشمرد (۲۰). اما بررسی بیمارانی که تجربه استفاده از تله مدیسین را داشتند مشخص کرد که پس از اولین ویزیت حضوری با پزشک متخصص، پزشک اطلاعات لازم را از بیمار دریافت کرده و سپس توصیه به استفاده از تله مدیسین انجام داده است که این نشان دهنده نقش پزشکان در خصوص ایجاد اعتماد، نگرش مثبت و آموزش بیماران در استفاده از تله مدیسین می‌باشد. آموزش های ارائه شده این امکان را به بیمار می‌دهد که درک کند بدون نیاز به حضور فیزیکی و با صرفه جویی در زمان می‌تواند به ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی دسترسی داشته باشد و خدمات لازم را دریافت کند. در نهایت اگر بیمار تجربه موفقی در خصوص پزشکی از راه دور داشته باشد این موضوع می تواند منجر به افزایش اعتماد و تمایل به استفاده از تله مدیسین شود.

از دیگر مسایلی که در این مطالعه به آن پرداخته شد ، با توجه به شیوع کرونا و اهمیت دریافت اطلاعات علمی دقیق از منابع معتبر ، نحوه آشنایی با بیماری و کسب اطلاعات علمی در مورد بیماری بود. در این رابطه ۵۳/۸% افراد در مطالعه حاضر اظهار کردند که از شبکه های اجتماعی بیشترین استفاده را کرده بودند. نتایج حاصل از سایر مطالعات نشان می دهد که بیش از ۶۰/۶% از جمعیت جهان از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند، به همین دلیل است که رسانه ها به منبع اطلاعاتی قابل توجهی برای انسان‌ها در جهان تبدیل شده است (۲۱). نکته قابل توجه دیگر این بود که بیماران حاضر در مطالعه ما برای ثبت علائم و گرفتن اطلاعات در خصوص کرونا نسبت به استفاده از اپلیکیشن نیز نگرش مثبتی داشتند. در بررسی تجربه بیماران استفاده کننده از پزشکی از راه دور مشخص شد که اپلیکیشن برای ثبت علائم از محبوبیت بیشتری برخوردار بوده است. بنابراین آموزش بیماران به استفاده از اپلیکیشن‌های سلامت می تواند آگاهی و نگرش بیماران را به سمت عملکرد مناسب هدایت کند.

از آنجایی که در این مطالعه تنها مراجعه کنندگان یک مرکز درمانی بررسی شدند، تعداد نمونه‌های مورد مطالعه محدود بوده و شاید نمایانگر کل جامعه نباشد و لذا توصیه می شود مطالعات با تعداد نمونه بیشتر در سطح شهر و یا کشور انجام شود تا بتوان یک نمای کلی از میزان دانش و نگرش افراد جامعه نسبت به خدمات بهداشتی درمانی مجازی بدست آورد.

نتیجه گیری

با اینکه افراد حاضر در مطالعه دانش و نگرش قابل توجهی نسبت به این موضوع داشتند اما عملکرد مناسبی در خصوص استفاده از خدمات تله مدیسین نداشتند و مراجعه حضوری را به مجازی ترجیح می دادند. برای حل این مشکل توصیه می‌شود آموزش هایی متناسب با هردو گروه پزشکان و بیماران در نظر گرفته شود تا میزان آشنایی آنها با خدمات تله مدیسین ارتقاء یابد و اعتماد آنها نسبت به استفاده از آن افزایش پیدا کند. نکته مهمتر اینکه باید نقش پزشکان به عنوان عنصر کلیدی در ارتقا سطح عملکرد افراد را با آموزش های توجیهی مناسب تقویت کرد تا با انتقال آموزش ها به بیماران و ترغیب آنها جهت استفاده بهینه از این فنآوری نوین گام موثری در پیشبرد اهداف استفاده از آن برداشته شود.

منابع

1. World Health Organization (1998) A health telematics policy in support of WHO's Health-for-all strategy for global health development: report of the WHO Group Consultation on Health Telematics, 11–16 December, Geneva, 1997. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/63857

2. World Health Organization: Global Diffusion of eHealth: Making Universal Health Coverage Achievable. WHO Press, Geneva; 2016.

3. Coronavirus (COVID-19) disease pandemic. (2020). Accessed: August 3, 2022: https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19.

4. Elhadi M, Elhadi A, Bouhuwaish A, Alshiteewi FB, Elmabrouk A, Alsuyihili A, et al. Telemedicine awareness, knowledge, attitude, and skills of health care workers in a low-resource country during the COVID-19 pandemic: cross- sectional study. J Med Internet Res. (2021) 23:e20812. doi: 10.2196/20812.

5. Hong Z, Li N, Li D, Li J, Li B, Xiong W, et al. Telemedicine during the COVID-19 pandemic: experiences from Western China. J Med Internet Res. (2020) 22:e19577. doi: 10.2196/19577.

6. Bokolo AJ. Exploring the adoption of telemedicine and virtual software for care of outpatients during and after COVID-19 pandemic. Irish J Med Sci. (2021) 190:1–10. doi: 10.1007/s11845-020-02299-z.

7. Russo L, Campagna I, Ferretti B, Agricola E, Pandolfi E, Carloni E, et al. What drives attitude towards telemedicine among families of pediatric patients? A survey. BMC Pediatr. (2017) 17:21. doi: 10.1186/s12887-016-0756-x

8. Arize I, Onwujekwe O. Acceptability and willingness to pay for telemedicine services in Enugu state, southeast Nigeria. Digital Health. (2017) 3:2055207617715524.

9. Tariq W, Asar MA, Tahir MJ, Ullah I, Ahmad Q, Raza A, Qureshi MK, Ahmed A, Sarwar MZ, Ameer MA, Ullah K. Impact of the

COVID-19 pandemic on knowledge, perceptions, and effects of telemedicine among the general population of Pakistan: A national survey. Frontiers in public health. 2023 Jan 5;10:1036800.

10. Okereafor K, Adebola O, Djehaiche R. Exploring the Potentials of Telemedicine and Other Non-Contact Electronic Health Technologies In Controlling The Spread Of The Novel Coronavirus Disease (COVID-19) IJITE. 2020;8(4):1–13.

11. Pandit JA, Radin JM, Quer G, Topol EJ. Smartphone apps in the COVID-19 pandemic. Nature Biotechnology. 2022 Jul;40(7):1013-22.

12. Miyawaki A, Tabuchi T, Ong MK, Tsugawa Y. Age and social disparities in the use of telemedicine during the COVID-19 pandemic in Japan: cross-sectional study. Journal of medical Internet research. 2021 Jul 23;23(7):e27982.

13. Jaffe DH, Lee L, Huynh S, Haskell TP. Health Inequalities in the Use of Telehealth in the United States in the Lens of COVID-19. Popul Health Manag. 2020 Oct;23(5):368–377.

14. Pierce RP, Stevermer JJ. Disparities in use of telehealth at the onset of the COVID-19 public health emergency. J Telemed Telecare. 2020 Oct 21;:1357633X2096389.

15. Darrat I, Tam S, Boulis M, Williams AM. Socioeconomic Disparities in Patient Use of Telehealth During the Coronavirus Disease 2019 Surge. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2021 Mar 01;147(3):287–295.

16. Nouri S, Khoong EC, Lyles CR, Karliner L. Addressing equity in telemedicine for chronic disease management during the Covid-19 pandemic. NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery. 2020 May 4;1(3).

17. Internet/Broadband Fact Sheet. Pew Research Center. 2021. [2021-06-01]. https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/internet-broadband/

18. Kontos E, Blake KD, Chou WY, Prestin A. Predictors of eHealth usage: insights on the digital divide from the Health Information National Trends Survey 2012. Journal of medical Internet research. 2014 Jul 16; 16(7):e172.

19. Ryan LH, Wan WH, Smith J. Spousal social support and strain: Impacts on health in older couples. Journal of behavioral medicine. 2014 Dec; 37:1108-17.

20. Powell RE, Henstenburg JM, Cooper G, Hollander JE, Rising KL. Patient perceptions of telehealth primary care video visits. The Annals of Family Medicine. 2017 May 1; 15(3):225-9.

21. https://datareportal.com/social-media-users