ORIGINAL ARTICLE

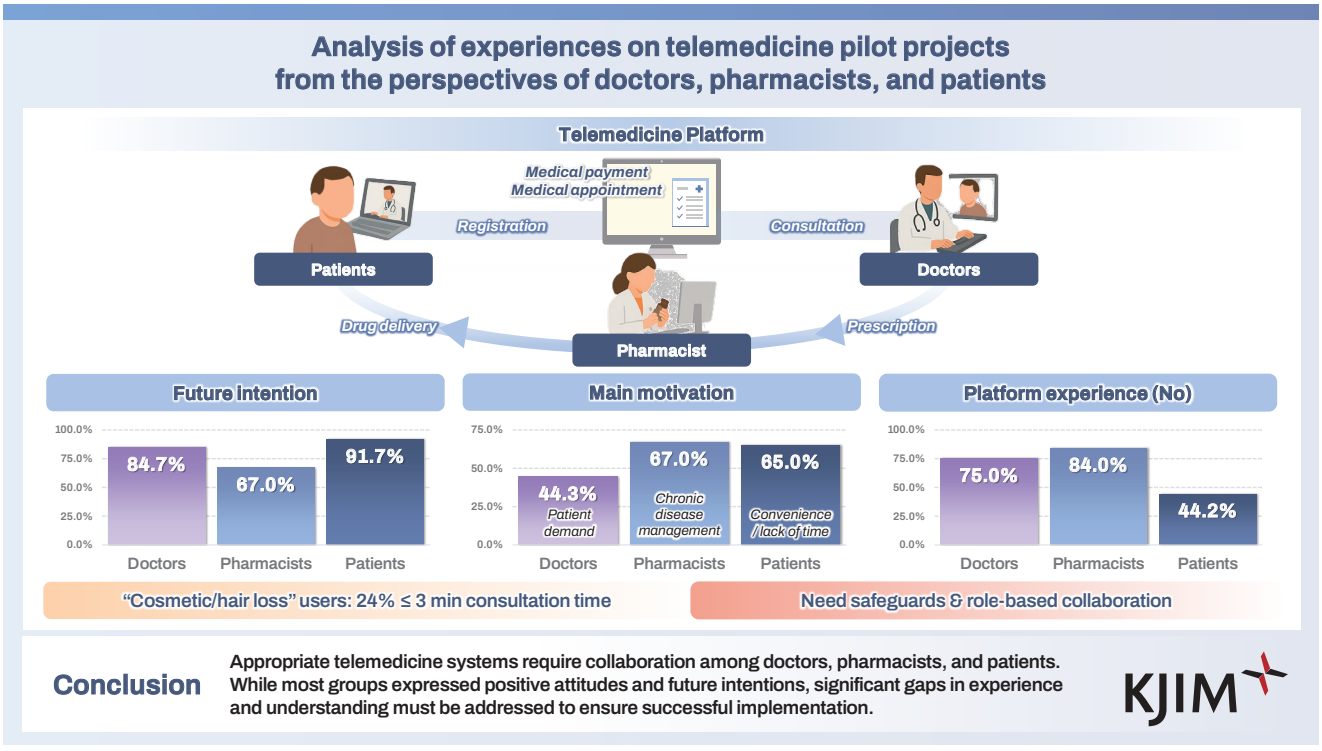
Korean J Intern Med 2026;41:131-142
https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

Analysis of experiences on telemedicine pilot projects from the perspectives of doctors, pharmacists, and patients

Yeryeon Jung[1,*], Hyunah Kim[2,*], Jeong-Yeon Kim[1], Seongwoo Seo[1], Youseok Kim[3], Min Jung Ko[1], and Hun-Sung Kim[4,5]

[1]Division of Healthcare Research, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, Seoul; [2]College of Pharmacy, Sookmyung Women's University, Seoul; [3]Department of Healthcare Management, Graduate School of Public Health, Yonsei University, Seoul; [4]Department of Medical Informatics, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul; [5]Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, Seoul St. Mary's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

*These authors contributed equally to this manuscript.



Background/Aims: This study is the first to analyze telemedicine pilot project experiences from doctors, pharmacists, and patients with different roles to support sustainable commercialization.

Methods: An online survey targeted individuals (patients, doctors, and pharmacists) who participated in the telemedicine pilot project at least once between June 1, 2023, and July 17, 2024. The survey assessed satisfaction and usage conditions. The online survey conducted between May 2024 and July 2024 included 1,500 patients, 300 doctors, and 100 pharmacists.

Results: Doctors, pharmacists, and patients all expressed their intention to participate actively in telemedicine in the future;

Copyright © 2026 The Korean Association of Internal Medicine
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

pISSN 1226-3303
eISSN 2005-6648
http://www.kjim.org

however, pharmacists showed lower participation rates than doctors (84.7% vs. 67.0% vs. 91.7%, $p < 0.001$). The most common reason among doctors was "increasing demands from patients" (44.3%), while for pharmacists, it was "easy management of patients with chronic diseases" (67.0%). This showed a statistically significant difference between groups ($p < 0.001$). Among patients, 65.0% cited "lack of time and convenience." Notably, both doctors and patients agreed that telemedicine requires more time than current practices, although their perceptions differed significantly (all $p < 0.001$). Additionally, 24.0% of patients who used telemedicine for "hair loss/beauty" purposes reported treatment times of "≤ 3 minutes" shorter than for other purposes. Regarding telemedicine platforms, 75.0% of doctors and 84.0% of pharmacists reported no prior experience using them.

Conclusions: Appropriate telemedicine systems require collaboration among doctors, pharmacists, and patients. While most groups expressed positive attitudes and future intentions, significant gaps in experience and understanding must be addressed to ensure successful implementation.

Keywords: Surveys and questionnaires; Telemedicine; Patient satisfaction; Pharmacists; Physicians

INTRODUCTION

Telemedicine is a medical service enabling doctors to monitor health, examine, and prescribe to patients outside medical institutions using information and communication technology [1]. In 2020, when the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic crisis level was raised to 'serious,' telephone consultations and prescriptions were temporarily permitted [2]. However, as the epidemic level decreased, this temporary telemedicine ended in June 2023, but as the infectious disease epidemic level was lowered, temporary telemedicine ended in June 2023 [3]. Under Article 44 of the Framework Act on Health and Medical Services, a telemedicine pilot project was launched, focusing on clinic-level medical institutions and returning patients [4]. On December 15, 2023, the pilot project was reorganized to include simplified criteria for those with prior face-to-face treatment, expanded coverage for medically vulnerable areas, availability of telemedicine on holidays and at night, and restrictions on prescribing emergency contraceptives [5]. Additionally, from February 23, 2024, telemedicine became available at all types of medical institutions, including hospitals, following measures allowing temporary telemedicine [6].

In other countries, telemedicine introduced during the COVID-19 pandemic has been sustained even after the pandemic transitioned [7,8]. In addition, the effectiveness of telemedicine for each major disease, such as diabetes management [9,10], neurological disease prognosis management [11-13], and improvement of symptoms of depression and anxiety in older adults [14,15] has been evaluated in various studies. These assessments inform system revisions and enhancements. Therefore, it is crucial to derive improvement strategies by evaluating Korea's current telemedicine pilot project and reviewing evidence-based institutionalization measures.

While the telemedicine system is essential, it is equally important to consider the experiences of doctors, pharmacists, and patients. The perspectives of healthcare providers delivering telemedicine and patients utilizing it differ significantly. In particular, including patient feedback is crucial for assessing user experiences and identifying barriers and facilitators to the effective use of telemedicine services. Their insights are vital for ensuring that the system meets the needs of its users. As the telemedicine pilot project advances, this study seeks to identify areas for improvement by evaluating the perceptions of doctors, pharmacists, and patients involved in the initiative. The ultimate goal is to develop a plan for institutionalizing telemedicine. By surveying both users and providers, we aim to generate reliable data on the sustainability of the telemedicine system, highlighting its strengths and weaknesses.

METHODS

An experience survey was conducted using a structured questionnaire to understand the usage patterns of doctors and pharmacists participating in the telemedicine pilot project. The survey targeted individuals who had used telemedicine at least once between June 1, 2023, when the

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

telemedicine pilot project began, and July 2024, when the survey concluded. The survey was administered online.

Study population

Survey participants were selected using panel data from a research company as the sampling frame. Additionally, doctors and pharmacists experienced in telemedicine were recruited from the list of medical institutions participating in the telemedicine pilot project published on the Health Insurance Review and Assessment Service website [16]. The cumulative number of patients participating in the telemedicine pilot project was estimated to average approximately 84,600 per month. Assuming this trend continued, the total number of patients over one year was projected to reach around 1 million. Accordingly, the population was set at approximately 1 million, and with a 95% confidence level and a ± 2.5% margin of error, the required sample size was calculated to be 1,500. Inclusion criteria targeted patients who had utilized telemedicine at least once since the project's implementation on June 1, 2023. Participants were recruited using sex, age, residential area, and number of telemedicine experiences as stratification variables, reflecting their distribution. The survey link was sent to those who voluntarily wished to participate, and the response rate was 57.6% for doctors, 39.5% for pharmacists, and 45.4% for patients. Participants included 1,500 patients, 300 doctors, and 100 pharmacists recruited via panel data from a research company and the list of telemedicine institutions published by the Health Insurance Review and Assessment Service (Fig. 1). Consent was obtained from all participants through an online consent form. The Institutional Bioethics Committee of the Korea Institute of Health and Medical Research approved the survey prior to implementation (IRB No: NECA IRB23-020).

Study design

In Korea, telemedicine services are conducted in accordance with established guidelines [5]. Patients initiate the process by calling the medical institution to make a reservation and register for a consultation. They then wait for their turn on the platform and, when called, receive a consultation, primarily via video. Following the consultation, patients can pay their medical fees and receive prescriptions through the platform. To investigate the usage status and improve-

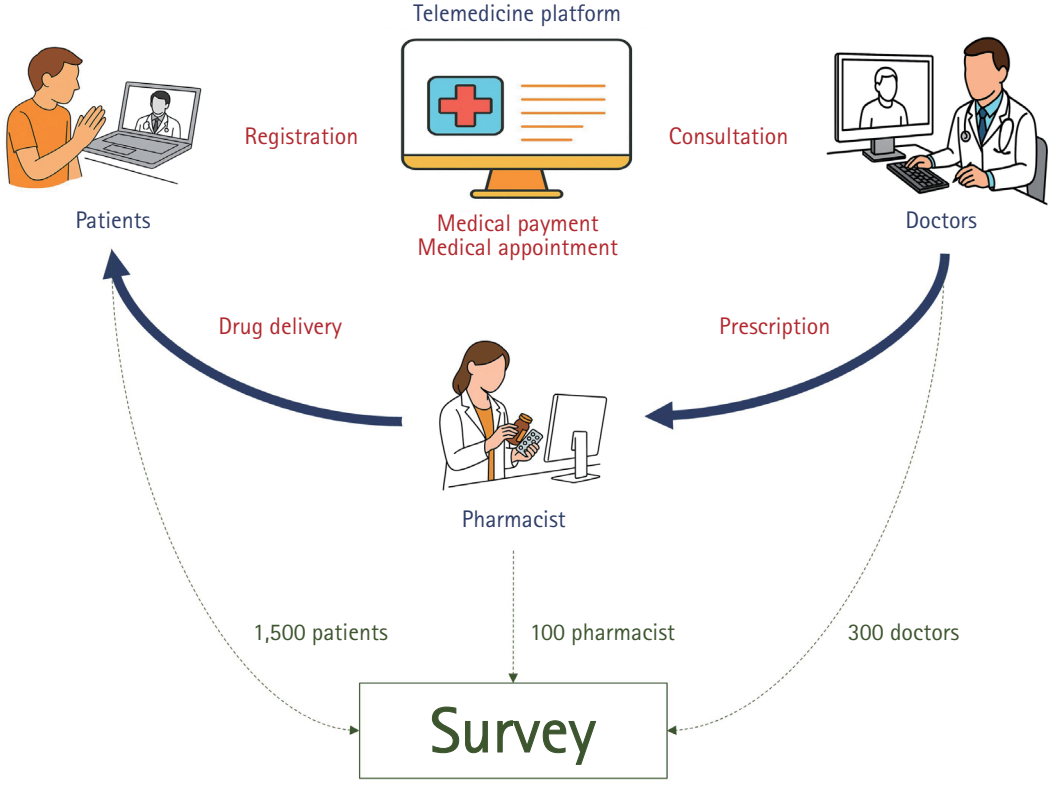


Figure 1. Study protocol by survey.

ment needs of patients, doctors, and pharmacists regarding telemedicine, the survey was designed with reference to domestic and international studies. It included questions on the respondents' basic characteristics, experience with telemedicine, satisfaction with telemedicine, effectiveness of the telemedicine pilot project, and opinions on the allowable scope and costs of telemedicine (Supplementary Fig. 1). Expert consultation determined the suitability of the tool selected based on the final literature. Survey questions were also designed by referencing prior surveys on telemedicine pilot projects and incorporating expert input. This survey was administered using a computer-assisted web survey (CAWI) system from June 19 to July 17, 2024. The CAWI system used programmed logic to ensure consistency in responses, verifying discrepancies in real time during data collection.

Statistical analysis

Descriptive statistics were expressed as frequency and percentage distributions for categorical data, while continuous variables were presented as mean ± standard deviation. Participant characteristics between groups were compared using Student's t-test for continuous variables and the chi-square test for categorical variables. Analysis of variance and Tukey's post-hoc multiple comparison test were used to assess significant differences among group means and identify specific group differences. All statistical analyses were conducted using SPSS software (Version 26.0; IBM SPSS Statistics, Armonk, NY, USA). p values < 0.05 were considered statistically significant.

RESULTS

The web survey link was sent via email or text message exclusively to participants who voluntarily opted in. For patients, panel information registered with the research company was used, and for doctors and pharmacists, the registered panel information or the contact details collected with consent during the application process were used. If there was no response, the link was resent up to five times to encourage participation. Data collection was completed over one month (June 19 2024–July 17, 2024), with responses from 300 doctors, 100 pharmacists, and 1,500 patients. A total of 1,900 participants were included in this study.

Baseline characteristics

A total of 300 doctors participated in the survey (Table 1). Among them, 256 were male (85.3%) and 44 were female (14.7%), with an average age of 55.8 ± 7.5 years. The largest age group was 50–59 years (52.3%, 157/300), followed by those aged 60–69 years (28.0%, 84/300) and 40–49 years (16.3%, 49/300). The average work experience was 24.7 ± 6.3 years, with the highest proportion (32.0%, 96/300) having 20–24 years of experience, followed by over 30 years (25.0%, 75/300) and 25–29 years (23.7%, 71/300). Most doctors worked at the clinic level (95.7%, 287/300), with 4.3% (13/300) working at the hospital level. The majority were private practitioners (92.0%, 276/300). The primary specialties were internal medicine (73.5%, 220/300), family medicine (26.7%, 80/300), and pediatrics (11.7%, 35/300). Among the 100 pharmacists, there were more females (52.0%, 52/100) than males (48.0%, 48/100). The average age was 43.4 ± 11.9 years. The largest age group was 30–39 years (42.0%, 42/100), followed by 40–49 years (23.0%, 23/100) and 50–59 years (18.0%, 18/100). The average work experience was 14.2 ± 8.5 years, with 35.0% (35/100) having 5–9 years of experience, 20.0% (20/100) having 20–24 years, and 13.0% (13/100) having 10–14 years. A total of 1,500 patients participated, with an average age of 49.5 ± 15.0 years. The largest age group was 60–69 years (27.7%, 416/1,500), followed by 50–59 years (20.1%, 301/1,500) and 40–49 years (18.1%, 271/1,500). Participants were selected from various age groups.

Motivation for participation and main purpose in telemedicine

Consequently, both doctors and pharmacists expressed willingness to participate in telemedicine in the future, though doctors (84.7%, 254/300) and patients (91.7%, 1,375/1,500) demonstrated statistically significantly higher willingness compared to pharmacists (67.0%, 67/100) (84.7% vs. 67.0%, p < 0.001) (Table 2). The primary motivation for doctors to participate in telemedicine was "increased patient demand" (44.3%, 133/300) and "continuous management of patients with chronic diseases" (36.7%, 110/300). In contrast, pharmacists were primarily motivated by "continuous management of patients with chronic diseases" (67.0%, 67/100), highlighting a significant difference in motivations between doctors and pharmacists (p < 0.001). Additionally, both doctors (7.0%, 21/300) and pharmacists (9.0%, 9/100) indicated a relatively high mo-

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

KJIM

Table 1. Baseline characteristics (n = 1,900)

Variable	Doctors	Pharmacists	Patients	*p* value
Number	300	100	1,500	
Male sex	256 (85.3)	48 (48.0)	740 (49.3)	< 0.001
Age (yr)	55.8 ± 7.5	43.4 ± 11.9	49.5 ± 15.0	< 0.001
20–29	0 (0.0)	6 (6.0)	214 (14.3)	< 0.001
30–39	4 (1.3)	42 (42.0)	230 (15.3)	
40–49	49 (16.3)	23 (23.0)	271 (18.1)	
50–59	157 (52.3)	18 (18.0)	301 (20.1)	
60–69	84 (28.0)	8 (8.0)	416 (27.7)	
≥ 70	6 (2.0)	3 (3.0)	68 (4.5)	
Years of work experience (yr)	24.7 ± 6.3	14.2 ± 8.5		< 0.001
< 5	1 (0.3)	11 (11.0)		< 0.001
5–9	2 (0.7)	35 (35.0)		
10–14	26 (8.7)	13 (13.0)		
15–19	29 (9.7)	9 (9.0)		
20–24	96 (32.0)	20 (20.0)		
25–29	71 (23.7)	6 (6.0)		
≥ 30	75 (25.0)	6 (6.0)		
Major department (multiple responses)				
Internal medicine	220 (73.5)			
Family medicine	80 (26.7)			
Pediatrics	35 (11.7)			
Dermatology	14 (4.7)			
Urology	11 (3.7)			
Otorhinolaryngology	11 (3.7)			
Etcetera	80 (26.7)			
Chronic disease history			732 (48.8)	
Usual health awareness				
Bad, Worse, Worst			252 (16.8)	
Common			787 (52.5)	
Good, Better, Best			461 (30.7)	
Frequency of hospital visits				
Once a week			79 (5.3)	
1–3 times a month			514 (34.3)	
1–11 times a year			813 (54.2)	
Less than once a year			94 (6.3)	

Data are expressed as the number (%) of patients or the mean ± standard deviation.

tivation to participate in telemedicine due to the potential for expanding their patient base. Patients, on the other hand, were primarily motivated by time savings and convenience, cited by 65.0% (976/1,500). Among patients using telemedicine at doctors' offices, the most common purpose was managing chronic conditions such as hypertension, diabetes, and dyslipidemia (73.2%, 210/287). A smaller but notable proportion sought telemedicine for mild conditions like colds, fevers, allergies, or headaches (18.5%, 53/287). In contrast, at pharmacies, the primary purpose was the pur-

Table 2. Motivation for participating and purpose in telemedicine

Motivation	Doctors	Pharmacists	Patients	*p* value
Number	300	100	1,500	
Intention to use telemedicine in the future				< 0.001
Willing to use	254 (84.7)	67 (67.0)	1,375 (91.7)	
No intention to use	46 (15.3)	33 (33.0)	125 (8.3)	
Motivation to participate in telemedicine				
Increased patient demand	133 (44.3)	14 (14.0)		< 0.001
Continuous monitoring of patients	110 (36.7)	67 (67.0)		< 0.001
Expansion of eligible patients	21 (7.0)	9 (9.0)		< 0.001
Ease of managing infectious diseases	10 (3.3)	6 (6.0)		< 0.001
Higher utilization fee	10 (3.3)			
Time-saving, convenient			976 (65.0)	-
Cost reduction for visiting hospital			164 (10.9)	-
Did not feel the need for face-to-face treatment			138 (9.2)	-
During holidays or at night			97 (6.5)	-
Want a specific hospital			55 (3.7)	-
No nearby medical institutions			43 (2.9)	-
Etcetera	16 (5.4)	4 (4.0)	27 (1.8)	
Purpose of using telemedicine				
Chronic disease management	213 (71.0)	20 (20.0)	496 (33.1)	< 0.001[a)]
Mild disease management	54 (18.0)	26 (26.0)	601 (40.1)	< 0.001[a)]
Sexually related disorders	9 (3.0)	3 (3.0)	55 (3.7)	< 0.001[a)]
Cosmetic	9 (3.0)	49 (49.0)	125 (8.3)	< 0.001[a)]
Etcetera	15(5.0)	2 (2.0)	223 (14.9)	< 0.001[a)]

Data are expressed as the number (%) of patients.
[a)]All *p* values < 0.001 between doctors and pharmacists, doctors and patients, and pharmacists and patients.

chase of cosmetic-related products, such as treatments for hair loss, skincare, or obesity (49.0%, 49/100), reflecting a significant difference in the purpose of telemedicine visits between hospitals and pharmacies ($p < 0.001$). This difference in usage trends showed statistically meaningful variations among doctors and patients ($p < 0.001$) and pharmacists and patients ($p < 0.001$).

Time required for telemedicine

Among doctors, the time required for telemedicine was significantly shorter than that for both first visits (7.2 ± 4.8 minutes vs. 9.8 ± 5.0 minutes, $p < 0.001$) and follow-up visits (4.7 ± 5.7 minutes vs. 5.7 ± 5.7 minutes, $p < 0.001$) when compared to face-to-face treatment (Fig. 2A). This trend was consistent with patient responses. For first visits, the treatment time perceived as appropriate by patients was significantly longer than that perceived by doctors (13.3 ± 9.2 minutes vs. 9.0 ± 5.0 minutes, $p < 0.001$). A similar trend was observed for repeat visits (9.8 ± 7.9 minutes vs. 5.1 ± 3.3 minutes, $p < 0.001$). Both doctors and patients perceived telemedicine to require less time than the actual average face-to-face consultation time during first visits (all $p < 0.001$). Regarding actual treatment times, the most common duration for patients during first visits was 6–10 minutes (221/657 respondents), while for follow-up visits, it was 4–5 minutes (294/843 respondents) (Fig. 2B). For acute mild conditions such as colds and fevers, the most common treatment duration was 6–10 minutes (192/601 respondents). For chronic conditions such as hypertension or diabetes, the most frequent treatment duration was 4–5 minutes (158/496 respondents). Notably, 24.0% of respondents who used telemedicine for purposes such as

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

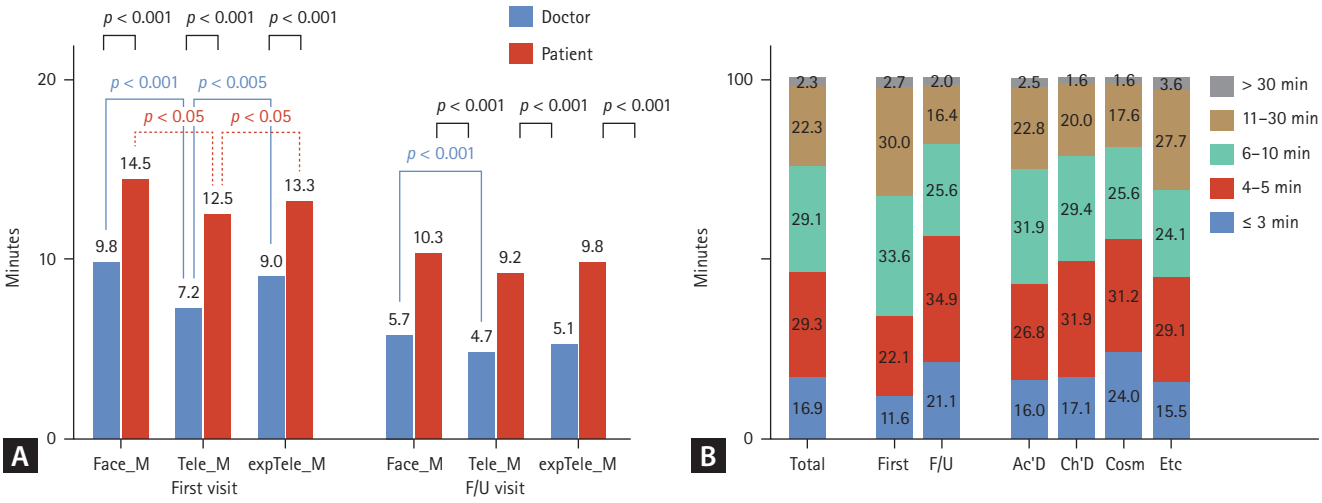


Figure 2. Time required for telemedicine. (A) Time spent on telemedicine from the perspectives of doctors and patients. (B) Time required for telemedicine by disease type. Ac'D, acute disease; Ch'D, chronic disease; Cosm, cosmetic; Etc, etcetera; expTele_M, expected time for telemedicine; Face_M, face-to-face treatment; First, first visit; F/U, follow-up visit; min, minutes; tele_M, telemedicine.

Table 3. Experience using a platform dedicated to telemedicine

Experience	Doctors	Pharmacists	Patients	*p* value
Number	300	100	1,500	
Experience using telemedicine platforms (YES)	75 (25.0)	16 (16.0)	837 (55.8)	< 0.001
Convenience	34 (45.3)[a]	1 (6.3)[a]	556 (66.4)	
Patients are already using the platform	24 (32.0)	14 (87.5)	0 (0.0)	
Can choose their own hospital	0 (0.0)	0 (0.0)	110 (13.1)	
Ease of payment	0 (0.0)	0 (0.0)	105 (12.5)	
Etcetera	17 (22.7)	1 (6.3)	66 (7.9)	
Experience using telemedicine platforms (NO)	225 (75.0)	84 (84.0)	663 (44.2)	< 0.001
Not able to get relevant information	0 (0.0)	0 (0.0)	320 (48.3)	
Complex usage procedures	36 (16.0)[a]	8 (9.5)[a]	174 (26.2)	
Platform that is not universal	33 (14.7)[a]	20 (23.8)[a]	0 (0.0)	
Anxiety about personal information protection	20 (8.9)[a]	10 (11.9)[a]	97 (14.6)	
Cost of using the platform	15 (6.7)[a]	4 (4.8)[a]	0 (0.0)	
Concerns about excessive competition	12 (5.3)[a]	24 (28.6)[a]	0 (0.0)	
Etcetera	109 (48.4)[a]	18 (21.4)[a]	72 (10.9)	

Data are expressed as number of patients (percentage of total).
[a]*p* value < 0.001 between doctors and pharmacists.

"hair loss/beauty" reported treatment times of ≤ 3 minutes, shorter compared to respondents using telemedicine for other purposes.

Utilization of platforms in telemedicine

Regarding telemedicine platforms, both doctors and pharmacists often lacked experience using them (75.0% vs. 84.0%, $p = 0.063$) (Table 3). The reasons for platform use differed significantly between doctors and pharmacists ($p < 0.001$). For doctors, the primary reason was the convenience of the treatment process, including reservations, waiting, and information management (45.3%, 34/75). In contrast, pharmacists primarily used platforms because patients were already using them (87.5%, 14/16). Among

patients using the platform, the primary advantages were the ease of making reservations (66.4%, 556/837), the ability to choose hospitals directly (13.1%, 110/837), and the convenience of paying medical expenses (12.5%, 105/837). When conducting telemedicine without platforms, doctors often cited platform complexity (16.0%, 36/225) or lack of universal adoption (14.7%, 33/225). Pharmacists, however, frequently expressed concerns about excessive competition on the platform (28.6%, 24/84) and the lack of widespread platform use (23.8%, 20/84). These differences in reasons for not using platforms were significant between doctors and pharmacists ($p < 0.001$). For patients, the main barriers to platform use were insufficient information about platforms (48.3%, 320/663) and complex usage procedures (26.2%, 174/663).

DISCUSSION

The results of this study indicate that the telemedicine pilot project in Korea was successfully implemented. It was established without major concerns, distrust, or issues. Notably, the majority of surveys were conducted in the internal medicine and family medicine departments. This focus aligns with the nature of these specialties, where face-to-face treatment is less frequently necessary, such as in chronic disease management, follow-ups, and consultations [17]. Considering that most telemedicine services provided by doctors involve pharmaceutical prescriptions, these results appear reasonable. Given current medical infrastructure and patient needs, internal medicine and family medicine seem to be the most appropriate entry points for telemedicine. This provides a basis for developing protocols or guidelines [18], addressing challenges, and establishing best practices for wider adoption.

A key advantage of telemedicine is enabling patients to manage their health without visiting hospitals [19,20]. From this perspective, doctors' motivation to participate in telemedicine to ensure continuous monitoring and management of patients with chronic diseases is highly significant. This reflects the potential for health management at the doctor's discretion without necessitating hospital visits [18,19]. The finding that patients primarily use telemedicine for managing chronic or mild conditions supports its positive direction. However, as patient demand for telemedicine grows, its operation requires careful consideration. While some patients may request telemedicine due to perceived good health, others who avoid hospital visits irrespective of their actual health condition may heavily rely on telemedicine. Therefore, when introducing telemedicine, it is essential that it be doctor-led to minimize potential problems [18,21]. In the case of non-face-to-face consultations (teleconsultations) conducted by pharmacists independently of doctors, the largest proportion of cases involved hair loss treatments (e.g., hair growth products) and beauty-related treatments or management (e.g., acne, obesity). For "hair loss and beauty treatments and management," where treatments are often non-covered and less urgent, concerns arise regarding excessive treatment, unnecessary drug prescriptions, and increased risks of side effects. Notably, in this study, 24.0% of telemedicine consultations for hair loss and cosmetic purposes were completed within three minutes, suggesting potential deviations from telemedicine's intended purpose. Following the implementation of the telemedicine pilot project, it is crucial to determine whether telemedicine will focus on health management or prioritize patient convenience. Establishing institutional safety measures is essential to address this issue.

Many believe telemedicine requires less time than face-to-face treatment, citing shorter interview times and reduced overall time due to communication limitations. However, paradoxically, the time deemed appropriate for telemedicine consultations is reportedly longer than the actual consultation time. This discrepancy arises because, although direct consultation time is shorter, administrative tasks outside consultation hours and associated personnel costs have increased [18,22,23]. For instance, more time is needed to prepare for treatment, including verifying patient eligibility and setting up equipment. Technical challenges also arise, such as issuing prescriptions, addressing patient questions about the telemedicine system, and managing unstable connections. Moreover, while the absence of physical examinations like auscultation, percussion, and palpation may reduce consultation time, it often necessitates more detailed inquiries to assess the patient's condition through other means. Therefore, a cautious approach to telemedicine is vital, especially in cases where physical examination is critical. This underscores the need for comprehensive policies, including guidelines and protocols, to address these challenges effectively in the future.

Recently, telemedicine platforms have proliferated to the extent that the term "platform war" has been coined [24].

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

These platforms aim to reduce administrative time outside treatment hours, as well as the time and cost associated with personnel management [25]. The role of such platforms in telemedicine is significant [19,21,26]. However, most participants in this study reported no experience using platforms specifically designed for telemedicine. Notably, this telemedicine approach often involves issuing simple, repeated drug prescriptions rather than maintaining patient health care, which contradicts telemedicine's intended purpose. The 2024 telemedicine pilot project guidelines stipulate video consultations as the primary method, with voice-only consultations permitted only when video consultations are not feasible. Consequently, adopting disease-specific platforms capable of managing various administrative tasks is preferable to implementing only a basic video consultation system. Institutions should establish strategic goals regarding target diseases and the conduct of telemedicine [18,20,27], utilizing devices or platforms aligned with these objectives [27]. While telemedicine should not be used solely for convenience, as highlighted by this study, platforms can improve the treatment process (e.g., reservations, waiting times, guidance) for doctors and the dispensing process (e.g., waiting times, guidance) for pharmacists. A frequently cited reason for not using platforms in this study was their complexity, which requires attention. The telemedicine guidelines primarily recommend video consultations [5], suggesting that doctors frequently utilize the platform. In contrast, pharmacists tend to have a lower frequency of platform usage, as most prescriptions are received via fax. Furthermore, many patients continue to visit pharmacies in person with physical prescriptions, indicating that pharmacists are not actively engaged with the platform in practice. Ultimately, platforms are expected to play a central role in telemedicine, and despite the concerns identified in this study, their universal adoption is anticipated in the near future [27]. As consistently emphasized, developing specialized platforms led by doctors and pharmacists remains essential because telemedicine should prioritize managing patient health over merely improving patient access convenience.

Currently, pharmacists in telemedicine are primarily involved in dispensing and providing medication guidance, highlighting the need for broader experience and analysis in this area. As telemedicine becomes more widespread, pharmacists will require opportunities to monitor patients' medication compliance and effectiveness in managing chronic diseases, as well as to provide support through remote consultation [28,29]. However, under the current telemedicine system, offering follow-up consultation services to evaluate treatment progress, side effects, and patient satisfaction remains challenging. Introducing remote pharmacy services should be positively considered. Efforts are needed to transition pharmacists from a dispensing-centered role to active participants in patient management through telemedicine [30,31]. To achieve this, a system that enables continuous patient management in practice must replace platforms that focus solely on patient convenience [32]. The issue of drug delivery after telemedicine, a recent topic of discussion, may offer some positive aspects. However, challenges such as misdelivery and unresolved legal issues during the delivery process must be addressed.

As a survey-based study, this research has certain limitations. First, the survey was primarily conducted in internal medicine and family medicine departments. While these departments do not represent the entire medical specialty field, this study realistically reflects the current status of telemedicine following the telemedicine pilot project. Thus, it provides valuable real-world data for analyzing future medical policies and progress. Additionally, because the telemedicine pilot project is a significant issue in Korea, response bias may arise, with respondents potentially providing socially acceptable answers rather than their true opinions. If telemedicine is perceived as primarily a convenience rather than a means of health treatment and disease management, it may result in misguided policies regarding chronic disease management, necessitating caution. Furthermore, the question regarding consultation time in telemedicine may introduce recall bias, as it relies on the respondent's memory. Although the platform could have clearly confirmed the time, verifying all past records within the survey was not feasible. To address this limitation, future research should incorporate more detailed questions regarding telemedicine experiences and satisfaction. By gaining insights into the specific diseases targeted, the methods used, and the scope of services provided, a more accurate analysis of telemedicine for particular conditions can be achieved. Additionally, breaking down the time required for telemedicine into detailed components could help identify its economic effectiveness. In situations where treatment occurs remotely but dispensing remains face-to-face, improving prescription delivery methods (e.g., receipt by a guardian or fax) is essential. Such improvements would provide valuable data for enhancing the telemedicine user experience. Conduct-

ing surveys to address platform complaints or determine the most suitable telemedicine practices for specific diseases—by aligning platforms, communication methods, and treatment durations with disease types—could help identify optimal treatment strategies.

Based on the results of this study, efforts are needed to enhance communication between patients and doctors or pharmacists and improve treatment accuracy in telemedicine. Telemedicine saves time, provides convenience, and is particularly useful for managing mild and chronic diseases. However, concerns persist regarding the brevity of patient communication and diagnostic accuracy in telemedicine, which may negatively affect care quality. To address these issues, developing evaluation indicators to strengthen telemedicine safety is essential, as is establishing a system for continuous monitoring and management. Before advancing telemedicine focused on convenience, specific data on medical accidents must be collected and analyzed to develop practical measures for preventing such incidents.

KEY MESSAGE

1. The research aimed to assess the potential for sustainable telemedicine systems by analyzing satisfaction levels, usage patterns, and the perceived benefits and challenges of telemedicine services.
2. The findings highlight significant differences in motivations and usage preferences among the three groups. For example, while patients valued telemedicine for its convenience and time-saving benefits, doctors and pharmacists emphasized the need for more effective chronic disease management.
3. This study underscores the gap in platform adoption and varying treatment times for different medical conditions and provides novel insights into how telemedicine services can be better institutionalized by addressing user-specific needs.

REFERENCES

1. Korea Ministry of Government Legislation. Diagnosis and treatment of infectious disease patients [Internet]. Sejong (KR): Korea Ministry of Government Legislation, c2025 [cited 2025 Jan 28]. Available from: https://www.easylaw.go.kr/CSP/CnpClsMain.laf?csmSeq=830&ccfNo=3&cciNo=2&cnpClsNo=1#copyAddress&search_put=.
2. The Ministry of Health and Welfare. Temporary allowance of telephone consultation/prescription and proxy prescription [Internet]. Sejong (KR): The Ministry of Health and Welfare, c2020 [cited 2024 Dec 13]. Available from: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010100&bid=0003&act=view&list_no=353269&tag=&nPage=1.
3. The Ministry of Health and Welfare. Implementation of the telemedicine pilot project starting June 1 [Internet]. Sejong (KR): The Ministry of Health and Welfare, c2023 [cited 2024 Dec 13]. Available from: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503000000&bid=0027&act=view&list_no=376475&tag=&nPage=58.
4. Korea Legislation Research Institute. Framework Act on Health and Medical Services. Act No. 10131 [Internet]. Sejong (KR): Korea Legislation Research Institute, c2020 [cited 2025 Jan 28]. Available from: https://elaw.klri.re.kr/eng_service/jomunPrint.do?hseq=49490&cseq=1264280.
5. The Ministry of Health and Welfare. Announcement of revised guidelines for the telemedicine pilot project [Internet]. Sejong (KR): The Ministry of Health and Welfare, c2023 [cited 2024 Dec 13]. Available from: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010200&bid=0003&act=view&list_no=1479153.
6. The Ministry of Health and Welfare. Announcement of revised guidelines for the telemedicine pilot project [Internet]. Sejong (KR): The Ministry of Health and Welfare, c2024 [cited 2024 Dec 13]. Available from: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10501010200&bid=0003&act=view&list_no=1480386.
7. Cho CH. The beginning of the era of digital therapeutics in Korea: challenges and opportunities. J Korean Med Sci 2023;38:e166.
8. Gasparyan AY, Kumar AB, Yessirkepov M, Zimba O, Nurmashev B, Kitas GD. Global health strategies in the face of the COVID-19 pandemic and other unprecedented threats. J Korean Med Sci 2022;37:e174.
9. Santos DS, Batistelli CRS, Lara MMDS, Ferreira ES, Moreira TR, Cotta RMM. The effectiveness of the use of telehealth programs in the care of individuals with hypertension and, or diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. Diabetol Metab Syndr 2022;14:76.
10. Aleppo G, Gal RL, Raghinaru D, et al. Comprehensive telehealth model to support diabetes self-management. JAMA

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

Netw Open 2023;6:e2336876.
11. Knox L, McDermott C, Hobson E. Telehealth in long-term neurological conditions: the potential, the challenges and the key recommendations. J Med Eng Technol 2022;46:506-517.
12. De Marchi F, Contaldi E, Magistrelli L, Cantello R, Comi C, Mazzini L. Telehealth in neurodegenerative diseases: opportunities and challenges for patients and physicians. Brain Sci 2021;11:237.
13. Cacciante L, Pietà CD, Rutkowski S, et al. Cognitive telerehabilitation in neurological patients: systematic review and meta-analysis. Neurol Sci 2022;43:847-862.
14. de Oliveira PBF, Dornelles TM, Gosmann NP, Camozzato A. Efficacy of telemedicine interventions for depression and anxiety in older people: a systematic review and meta-analysis. Int J Geriatr Psychiatry 2023;38:e5920.
15. Kruse C, Fohn J, Wilson N, Nunez Patlan E, Zipp S, Mileski M. Utilization barriers and medical outcomes commensurate with the use of telehealth among older adults: systematic review. JMIR Med Inform 2020;8:e20359.
16. Health Insurance Review and Assessment Service. Special operating institution information [Internet]. Wonju (KR): The Ministry of Health and Welfare, c2024 [cited 2024 Dec 13]. Available from: https://www.hira.or.kr/ra/spclMgtAdmInfm/spclMgtAdmInfm.do?pgmid=HIRAA030003000000&WT.gnb.
17. Chen A, Ayub MH, Mishuris RG, et al. Telehealth policy, practice, and education: a position statement of the Society of General Internal Medicine. J Gen Intern Med 2023;38:2613-2620.
18. Kim HS. Towards telemedicine adoption in Korea: 10 practical recommendations for physicians. J Korean Med Sci 2021;36:e103.
19. Boppana VR. Impact of telemedicine platforms on patient care outcomes. Innovative Engineering Sciences Journal 2022;2:1-24.
20. Kim HS, Yoon KH. Lessons from use of continuous glucose monitoring systems in digital healthcare. Endocrinol Metab (Seoul) 2020;35:541-548.
21. Park JI, Lee HY, Kim H, Lee J, Shinn J, Kim HS. Lack of acceptance of digital healthcare in the medical market: addressing old problems raised by various clinical professionals and developing possible solutions. J Korean Med Sci 2021;36:e253.
22. Cho JH, Choi YH, Kim HS, Lee JH, Yoon KH. Effectiveness and safety of a glucose data-filtering system with automatic response software to reduce the physician workload in managing type 2 diabetes. J Telemed Telecare 2011;17:257-262.
23. Snoswell CL, Taylor ML, Caffery LJ. Why telehealth does not always save money for the health system. J Health Organ Manag 2021;35:763-775.
24. Jeon BJ. Telemedicine becomes a blockbuster: the next battle is the platform war [Internet]. Seoul (KR): Hankyung Globalmarket, c2021 [cited 2024 Dec 20]. Available from: https://www.hankyung.com/article/202103055274i.
25. Atmojo JT, Sudaryanto WT, Widiyanto A, Ernawati, Arradini D. Telemedicine, cost effectiveness, and patients satisfaction: a systematic review. JHPM 2020;5:103-107.
26. Kim HS. Apprehensions about excessive belief in digital therapeutics: points of concern excluding merits. J Korean Med Sci 2020;35:e373.
27. Kim HS. Discussions and issues in the introduction of telemedicine. KHIDI Journal 2023;3:48-55.
28. Kane-Gill SL, Niznik JD, Kellum JA, et al. Use of telemedicine to enhance pharmacist services in the nursing facility. Consult Pharm 2017;32:93-98.
29. Li X, Hu J, Yao Y, et al. Evaluation of pharmacist-led telemedicine medication management for hypertension established patients during COVID-19 pandemic: a pilot study. Front Public Health 2022;10:1091484.
30. Reist JC, Zahn B, Oche O, et al. Incorporation of an efficient pharmacist workflow during the transition from in-person to telemedicine geriatric clinics in response to the COVID-19 pandemic. J Pharm Pract 2023;36:1314-1318.
31. Gerber BS, Biggers A, Tilton JJ, et al. Mobile health intervention in patients with type 2 diabetes: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open 2023;6:e2333629.
32. Zhou C, Pavlakos R, Clark M, Jue VI, Clinard VB. Pharmacy telehealth services: perspectives from an academic medical center. J Pharm Pract 2023;36:350-356.

Received : February 10, 2025
Revised : April 22, 2025
Accepted : May 9, 2025

Correspondence to
Hun-Sung Kim, M.D., Ph.D.
Department of Medical Informatics, College of Medicine, The Catholic University of Korea, 222, Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea
Tel: +82-2-3147-8425, Fax: +82-0508-926-9080
E-mail: 01cadiz@hanmail.net
https://orcid.org/0000-0002-7002-7300

CRedit authorship contributions
Yeryeon Jung: conceptualization, data curation, formal analysis, writing - original draft, visualization; Hyunah Kim: conceptualization, data curation, formal analysis, writing - original draft, visualization; Jeong-Yeon Kim: data curation, formal analysis; Seongwoo Seo: data cura-

tion, formal analysis; Youseok Kim: data curation, formal analysis; Min Jung Ko: writing - review & editing; Hun-Sung Kim: conceptualization, methodology, investigation, data curation, formal analysis, validation, software, writing - review & editing, visualization, supervision, project administration, funding acquisition

Conflicts of interest
The authors disclose no conflicts.

Funding
This work was supported by the National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency in South Korea (grant no. NECA-A-23-016, NECA-A-24-005).

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

1. 환자 설문 조사지

Ⅰ. 비대면진료 경험

[비대면진료란?]
· 비대면진료란 의사가 환자와 직접 대면하지 않고 의료기관 밖에 있는 환자를 전화(스마트폰)나 컴퓨터 등을 이용하여 진료(건강이나 질병에 대한 진단, 상담, 처방 등)하는 것을 말합니다.

예1) 당뇨병환자가 집에서 영상 혹은 음성 통화를 통해 의사에게 진료받고 약을 처방받는 경우
예2) 비대면진료 애플리케이션(앱/어플, 예: 나만의 닥터, 굿닥, 닥터나우 등)을 이용해 진료, 처방을 받은 경우

문1. 비대면진료를 이용한 시기는 언제인가요? (중복 응답 가능)
① 2023년 6월 1일 ~ 2023년 12월 14일 (비대면진료 시범사업 기간)
② 2023년 12월 15일 ~ 2024년 2월 22일 (비대면진료 시범사업 개편 후)
③ 2024년 2월 23일 이후 (비대면진료 시범사업 전면 허용 후)

[비대면진료 시범사업]
· 2023년 6월 1일부터 시행되었으며, 대상환자는 의료기관에 방문하여 동일 질환으로 진료받은 경험이 있는 재진 환자와 섬·벽지 거주자, 거동이 불편한 노인, 장애인, 감염병 확진 환자 등 의료 취약계층입니다.

[비대면진료 시범사업 개편]
· 2023년 12월 15일부터 질환에 관계없이 6개월 이내 의료기관에 방문하여 진료받은 경험이 있는 환자로 대상이 확대되었으며, 의료취약지 범위에 응급의료 취약지가 추가되었고, 휴일·야간에는 진료 이력 없이 비대면진료가 가능해졌습니다.

[비대면진료 시범사업 전면 허용]
· 2024년 2월 23일부터 보건의료 위기 단계가 심각 단계로 상향됨에 따라 누구나 시간과 지역 상관없이 비대면진료가 가능해졌습니다.

문2. 2023년 6월 이후 현재까지, 귀하는 비대면진료를 총 몇 번이나 이용하셨습니까?
① 1회
② 2~4회
③ 5~9회
④ 10회 이상

문2-1. 귀하가 가장 최근에 비대면진료를 받은 시기는 언제입니까?
( ) 년 ( ) 월

※ 아래 문항부터는 가장 최근에 이용한 비대면진료 경험 사례를 기준으로 응답하여 주시기 바랍니다.

문3. 비대면진료로 이용한 의료서비스의 종류는 무엇입니까? (중복 응답 가능)
① 상담 (증상)
② 상담 (검사결과)
③ 의약품 처방
④ 기타 ( )

Supplementary Figure 1. Survey content.

문4. 비대면진료를 이용한 주된 동기는 무엇입니까? (중복응답 최대 2개)
① 의료기관을 방문할 시간이 없어서(이동시간, 대기시간 등 포함)
② 의료기관 방문에 필요한 비용 절감을 위해서(교통비, 보호자 비용 등)
③ 진료받는 것이 보다 편리해서(진료 예약 및 접수, 의료기관 선택 등)
④ 거주지 주변에 의료기관이 없거나 너무 멀어서
⑤ 유명하거나 추천받은 병원 등 특정 의료기관에서 진료받기를 원해서
⑥ 휴일·야간에 진료가 필요한 상황이 발생해서
⑦ 굳이 대면진료를 받아야할 필요성을 느끼지 못해서
⑧ 기타 ( )

문5. 비대면진료를 이용한 목적은 무엇입니까?
① 만성질환 치료 및 관리 (고혈압·당뇨병·이상지질혈증 등)
② 급성 경증질환 치료 및 관리 (감기, 몸살, 오한, 두통, 복통 등)
③ 성 관련 질환 치료 및 관리 (비뇨, 생식기 문제 등)
④ 정신건강 치료 및 관리 (우울증, 수면장애 등)
⑤ 탈모 (발모제 등), 미용 치료 및 관리 (여드름, 비만치료 등)
⑥ 희귀질환 관리 및 치료
⑦ 수술 치료 후 관리
⑧ 기타( )

문6. 비대면진료 유형은 무엇입니까?
① 초진 → 문6-1 ② 초진 아님(재진) → 문6-2

[용어 설명]
· '초진'은 귀하가 해당 의료기관에서 해당 증상으로 처음 진료를 받은 경우를 말합니다.

문6-1. 비대면진료 초진인 경우, 비대면진료를 받는데 걸린 시간은 얼마나 됩니까?
( )분

문6-2. 비대면진료 초진이 아닌(재진)인 경우, 비대면진료를 받는데 걸린 시간은 얼마나 됩니까?
( )분

문6-3. 비대면진료에서 진료시간이 충분하다고 느끼셨습니까?
① 충분함
② 충분하지 않음

문6-4. 대면진료를 받는데 평균적으로 걸린 시간은 얼마나 됩니까?
초진 ( )분, 재진 ( )분

문6-5. 대면진료와 비교했을 때, 비대면진료 시 진료시간은 얼마나 필요하다고 생각되십니까?
① 대면진료보다 더 많은 시간이 필요
② 대면진료와 비슷한 시간이 필요
③ 대면진료보다 더 적은 시간이 필요

문6-6. 적절하다고 생각하는 비대면진료 시간을 자유롭게 서술해 주십시오.
초진 ( )분, 재진 ( )분

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

문7. 비대면진료를 통해 약을 처방 받은 경험이 있습니까?

[비대면진료 시범사업에서 약 처방 및 수령 방법]
· (처방) 환자가 지정하는 약국으로 팩스, 이메일 등 송부
· (의약품 수령) 본인 수령, 대리 수령, 재택 수령* 등 환자와 약사가 협의하는 방법
* 섬·벽지 환자, 취약계층(65세 이상 장기요양등급자, 장애인, 감염병 확진 환자) 희귀 질환자에 한함

① 예 → 문7-1
② 아니오 → 문8

문7-1. 처방 받은 약은 어떻게 수령하였나요?
① 본인 수령 (직접 약국 방문)
② 대리 수령 (환자 대신 약국 방문)
③ 재택 수령 (집에서 약을 배송받음)

문8. 비대면진료 전용 플랫폼(닥터나우, 나만의 닥터, 올라케어, 굿닥, 솔닥, 똑닥 등)을 사용한 경험이 있습니까?
① 예 → 문8-1
② 아니요 → 문8-4

문8-1. 귀하가 경험한 전체 비대면진료 중 비대면진료 전용 플랫폼(앱)을 통해 진료를 신청한 비율은 얼마나 되나요?
( ) %

문8-2. 귀하가 주로 사용하는 비대면진료 플랫폼은 무엇인가요?
① 닥터나우
② 나만의 닥터
③ 올라케어
④ 굿닥
⑤ 솔닥
⑥ 똑닥
⑦ 기타( )

문8-3. 비대면진료 플랫폼(닥터나우, 나만의 닥터, 올라케어, 굿닥, 솔닥, 똑닥 등)을 이용하는 주된 이유는 다음 중 무엇입니까?
① 진료과정 (예약, 대기, 안내 등)에서의 편의성
② 진료비 결제의 용이성
③ 개인정보보호 및 보안에 대한 신뢰
④ 의료기관이 다양하고 직접 선택할 수 있어서
⑤ 기타( )

문8-4. 비대면진료 플랫폼(닥터나우, 나만의 닥터, 올라케어, 굿닥, 솔닥, 똑닥 등)을 이용하지 않는 주된 이유는 다음 중 무엇입니까?
① 비급여 진료 등 의료비가 비쌀 것 같아서
② 복잡한 이용 절차 및 방법
③ 개인정보보호 및 보안에 대한 불안
④ 관련 정보가 없어서
⑤ 기타 ( )

Supplementary Figure 1. Continued.

문9-1. 비대면진료를 이용하는데 사용했던 통신 방법의 비율은 어떻게 되나요? (비율 응답)
① 영상 회의 시스템 (줌, 스카이프, MS팀스, 페이스북 등) ( )%
② 메신저 어플리케이션 (카카오톡, 페이스타임, 텔레그램 등) ( )%
③ 화상 전화 (통신사 기본 제공) ( )%
④ 음성 통화 ( )%

문9-2. 위 문9-1에서 응답한 방법을 주로 사용한 이유는 무엇입니까?
① 사용하기 편리해서
② 해당 의료기관에서 비대면진료에 사용하는 방법이라
③ 정확한 증상 설명이 가능해서
④ 특정 기능/서비스가 유용해서 (예약, 이전 진료내역 확인 등)
⑤ 기타 ( )

문10. 대면진료 경험에 비교했을 때, 의료적 측면(진단, 처방 등)에서 비대면진료가 안전하다고 느끼셨습니까?
① 대면진료에 비해 매우 불안하다 → 문10-1
② 대면진료에 비해 다소 불안하다 → 문10-1
③ 대면진료와 비슷하다
④ 대면진료에 비해 불안하지 않다
⑤ 대면진료에 비해 전혀 불안하지 않다

문10-1. 대면진료에 비해 비대면진료가 불안하다고 느끼신 이유는 무엇입니까?
① 청진 등이 제한되기 때문에 정확한 진단에 한계가 있음
② 특정 환자 특성상 의사소통이 원활하지 않음
③ 개인정보 유출 등의 우려
④ 기타 ( )

문11. 비대면진료를 이용한 후, 의료기관에 방문한(대면 진료) 경험이 있습니까?
① 있다 → 문11-1 ② 없다 → 문12

문11-1. 대면 진료로 받게 된 가장 주된 이유는 무엇입니까? (순위 응답)
① 비대면진료 서비스가 만족스럽지 않아서
② 의사의 대면진료 권유 때문에
③ 비대면진료만으로는 증상이 호전되지 않아서
④ 비대면진료 비용이 비싸서
⑤ 기타( )

문11-2. 대면 진료를 이용한 목적은 다음 중 무엇입니까?
① 비대면진료와 다른 질환
② 비대면진료와 같은 질환

문11-3. 대면 진료를 이용한 의료기관은 비대면진료를 이용한 의료기관과 같은가요?
① 예(같은 의료기관 이용) → 문12
② 아니요(다른 의료기관 이용) → 문11-4

문11-4. 다른 기관을 이용하신 가장 주된 사유가 무엇입니까?
① 증상이 개선되지 않아서
② 비대면진료를 이용했던 병원 서비스(진료시간, 예약방법, 응대 등)가 마음에 안들어서

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

③ 비대면진료를 이용했던 병원이 더 이상 비대면진료 서비스를 하지 않아서
④ 비대면진료를 이용했던 병원이 너무 멀어서
⑤ 기타(　　)

Ⅱ. 비대면진료 만족도

문12. 다음은 비대면진료 시범사업에 대한 만족도를 묻는 것입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 가장 가깝다고 생각되는 정도를 판단하여 선택해주시기 바랍니다.

No	문항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	의료진과 쉽게 대화할 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
2	의료진의 말이 또렷하게 들립니다.	①	②	③	④	⑤
3	의료진이 내 건강 관리상태를 파악할 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 마치 직접 만난 것처럼 의료진을 볼 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
5	시스템을 사용할때 다른 사람의 도움이 필요하지 않습니다.	①	②	③	④	⑤
6	의료진과 편안하게 소통할 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
7	비대면진료를 통해 제공되는 의료 서비스는 일관성이 있다고 생각합니다.	①	②	③	④	⑤
8	비대면진료를 이용하여 보다 쉽게 의료서비스를 받을 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
9	비대면진료는 병원이나 전문의에게 갈 시간을 절약해줍니다.	①	②	③	④	⑤
10	의료진이 나에게 충분히 신경써준다고 생각합니다.	①	②	③	④	⑤
11	비대면진료는 내가 필요한 의료서비스를 제공해줍니다.	①	②	③	④	⑤
12	비대면진료는 의료 서비스를 받을 수 있는 적절한 방법이라고 생각합니다.	①	②	③	④	⑤
13	비대면진료 서비스를 다시 이용할 의향이 있습니다.	①	②	③	④	⑤
		→ 13-2)		→ 13-1)		
	1) 향후에도 비대면진료를 계속 이용하려는 이유는 무엇입니까? (순위응답) ① 시간과 거리의 제한 없이 진료를 받을 수 있기 때문에 ② 의료기관 방문에 필요한 비용 절감을 위해서 (교통비, 보호자 비용 등) ③ 진료받는 것이 보다 편해서 (진료 예약 및 접수, 의료기관 선택 등) ④ 유명하거나 추천받은 병원 등 특정 의료기관에서 진료받기를 원해서 ⑤ 휴일·야간 진료가 가능해서					

Supplementary Figure 1. Continued.

	⑥ 기타(　　) 2) 더 이상 비대면진료를 이용하지 않으려는 이유는 무엇입니까?(순위응답) ① 의료사고 위험성 ② 복잡한 절차와 적용 대상 ③ 개인정보 유출 우려 ④ 대면진료 대비 높은 진료 비용 ⑤ 기타 (　　)					
14	전반적으로 비대면진료를 통해 제공되는 의료서비스의 질에 만족합니다.	①	②	③	④	⑤
		→ 14-2)		→ 14-1)		
	1) 다음 중 비대면진료에 만족하는 이유에 대한 순위를 체크해주세요(순위응답) ① 시간 관리 용이 (이동시간, 대기시간 등) ② 비용 절감 (교통비, 보호자 비용 등) ③ 진료받는 것이 편리해서 (진료 예약 및 접수, 의료기관 선택 등) ④ 거주지 주변에 의료기관이 없거나 너무 멀어서 의료 이용이 힘든 것에 대한 개선 ⑤ 만족도가 높은 의료기관에서 진료를 받을 수 있어서 ⑥ 휴일·야간에 진료를 받을 수 있어서 ⑦ 기타 (　　) 2) 다음 중 비대면진료에 불만족하는 이유에 대한 순위를 체크해주세요(순위응답) ① 질병 관련 증상이나 불편함을 의사에게 명확하게 설명하기 어려움 ② 의사의 설명이나 지시 사항을 분명하게 이해하기 어려움 ③ 인터넷 연결이 불안정하거나 기기(휴대폰, 컴퓨터 등) 사용 등 불편함 ④ 직접 대면하는 진료가 아니기 때문에 잘못된 진단이나 처방 우려 ⑤ 긴 대기시간 ⑥ 복잡한 절차 (진료자격 확인 등) ⑦ 질환의 증상이 개선되지 않음 ⑧ 개인의 민감한 정보가 노출될까 염려되어서 ⑨ 대면진료 대비 높은 비용 ⑩ 기타(　　)					

Ⅲ. 비대면진료 시범사업의 효과

문13. 비대면진료 시범사업 이후, 시범 사업 이전에 비해 건강 상태를 지속적으로 관찰하게 되었습니까?
① 매우 그러함　② 대체로 그러함　③ 보통
④ 별로 그렇지 않음　⑤ 전혀 그렇지 않음

문13-1. 비대면진료 시범사업에 참여하기 이전에 비해 본인의 건강관리에 더 관심을 가지게 되었습니까?
① 매우 그러함　② 대체로 그러함　③ 보통
④ 별로 그렇지 않음　⑤ 전혀 그렇지 않음

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

문14. 비대면진료 시범사업을 이용한 이후로 의사의 조언을 더 잘 따르게 되었습니까?
① 매우 그러함 ② 대체로 그러함 ③ 보통
④ 별로 그렇지 않음 ⑤ 전혀 그렇지 않음

문15. 비대면진료를 제공한 의료기관을 앞으로도 지속적으로 이용하실 계획이십니까?
① 매우 그러함 ② 대체로 그러함 ③ 보통
④ 별로 그렇지 않음 ⑤ 전혀 그렇지 않음

문15-1. 비대면진료를 제공한 의료기관에 대한 신뢰도가 향상되었습니까?
① 매우 그러함 ② 대체로 그러함 ③ 보통
④ 별로 그렇지 않음 ⑤ 전혀 그렇지 않음

문16. 만성질환을 관리하기 위하여 비대면진료가 좋은 방법이라고 생각하십니까?
① 매우 그러함 ② 대체로 그러함 ③ 보통
④ 별로 그렇지 않음 ⑤ 전혀 그렇지 않음

문17. 급성 경증 질환(감기 등) 관리하기 위하여 비대면진료가 좋은 방법이라고 생각하십니까?
① 매우 그러함 ② 대체로 그러함 ③ 보통
④ 별로 그렇지 않음 ⑤ 전혀 그렇지 않음

문18. 비대면진료를 통해 의료서비스에 대한 접근성이 향상되었다고 생각하십니까?
① 매우 그러함 ② 대체로 그러함 ③ 보통
④ 별로 그렇지 않음 ⑤ 전혀 그렇지 않음

Ⅳ. 비대면진료 허용 범위 관련

문19. 비대면진료 허용 범위에 대해 어떻게 생각하십니까?

(구 분) 현행 허용 범위	← 완 화					유지	강 화 →				
(대상환자) 6개월이내 동일의료기관 1회 이상 대면진료 경험자에 한정 + 예외적 허용											
(의료기관) 의원급 한정 + 병원급 예외적 허용											
(의약품) 직접수령과 대리수령만 허용 + 재택수령 예외적 허용											
(진료횟수) 동일 의료기관에서 동일환자에게 한 달에 최대 2회까지 시행											
(처방일수) 1회 처방 시 최대 90일 한도 내 처방 가능											

문19-1. 비대면진료 허용 범위(제도개선)에 대한 의견을 자유롭게 서술해 주십시오. (선택)
( )

Supplementary Figure 1. Continued.

Ⅴ. 비용 관련

[비대면진료 시범사업 진료비용]
· 비대면진료를 받으면, 의원급 의료기관 기준으로 대면 진료에 비해 약 30%의 진료비를 추가 부담함
– 대면진료 대비 비대면진료 시 추가적으로 부담하는 금액은 1,100원 정도임
* (의원급, 재진 기준) 대면진료(3,700원), 비대면진료(4,800원)

문20. 귀하는 비대면진료를 이용하는데 추가로 소요되는 비용이 적절하다고 생각하십니까?
① 매우 낮춰야 한다 ② 약간 낮춰야 한다 ③ 적절하다
④ 약간 높여야 한다 ⑤ 매우 높여야 한다

문20-1. 적절하다고 생각하는 비대면진료 비용 수준은 얼마인가요?
* 현재 비대면진료에 대한 가산요금은 현재 1,100원 수준임
– 현재 대면진료 본인부담금(재진, 의원급 기준) 3,700원
– 현재 비대면진료 본인부담금(재진, 의원급 기준) 4,800원

현행 대면진료 수준 미만		3,700원 (현행 대면진료 수준)	4,800원 (현행 비대면진료 수준)	5,200원 (현행 비대면진료 가산료의 30% 상향)		현행 비대면진료 가산료의 30% 초과 상향
3,700원 미만		3,700	4,800	5,200		5,200원 초과

문20-2. 위 문20-1의 답변의 이유에 대해 자유롭게 기술해 주세요. (선택)
( )

Ⅵ. 응답자 특성

문21. 귀하의 성별은 무엇입니까?
① 남성 ② 여성

문22. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?
① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 ⑥ 70대 ⑦ 80대 이상

문23. 귀하께서 살고 계시는 지역은 어디입니까? (시군구 단위 입력)
( )

문24. 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까?
① 고등학교 졸업
② 대학(4년제 미만) 졸업
③ 대학(4년제 이상) 졸업

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

④ 대학원 이상 졸업
⑤ 기타(　　)

문25. 귀하의 현재 함께 사는 가구원 수는 몇 명입니까? (본인 포함. 혼자 사는 경우 1명으로 입력)
(　　)명

문26. 귀 댁의 월 평균 총 가구 소득은 어떻게 되십니까?
① 200만원 미만
② 200~400만원 미만
③ 400~600만원 미만
④ 600~800만원 미만
⑤ 800~1,000만원 미만
⑥ 1,000만원 이상
⑦ 모름/무응답

문27. 귀하는 평소 본인의 전반적인 건강 상태가 어떠하다고 생각하십니까?
① 매우 좋음
② 좋은 편
③ 보통
④ 나쁜 편
⑤ 매우 나쁨

문27-1. 귀하는 평소 건강 관리 및 유지를 위해 얼마나 자주 의료기관을 방문하십니까?
① 주 1회 이상
② 월 1~3회
③ 연 1~11회
④ 연 1회 미만

문28. 귀하는 현재 만성질환(3개월 이상 지속적으로 앓고 있는 의사의 진단을 받은 질병)을 앓고 계십니까?
① 예 → 문28-1　　② 아니오

문28-1. 현재 앓고 계신 만성질환은 무엇입니까? (중복 가능)
① 고혈압　② 당뇨병　③ 이상지질혈증
④ 호흡기질환(천식, 결핵 등)　⑤ 신경계질환(치매 등)　⑥ 정신질환(우울증 등)
⑦ 심뇌혈관질환(심근경색, 뇌졸중등)　⑧ 간의 질환　⑨ 갑상선의 장애
⑩ 기타

문29. 평소 정기적으로 장기간 동안 복용하고 있는 처방의약품이 있나요?
① 예 → 문29-1　　② 아니오 → 문30

문29-1. 정기적으로 장기간 동안 복용하는 약의 종류는 무엇인가요? (중복가능)
① 고혈압 관련 약　② 당뇨병 관련 약　③ 이상지질혈증 관련 약
④ 호흡기질환 관련 약　⑤ 신경계질환 관련 약　⑥ 정신질환 관련 약
⑦ 심뇌혈관질환 관련 약　⑧ 간의 질환 관련 약　⑨ 갑상선의 장애 관련 약
⑩ 기타

Supplementary Figure 1. Continued.

문30. 귀하가 인터넷이나 디지털 기기(컴퓨터, 휴대폰 등)를 사용하여 수행할 수 있는 것을 모두 선택해 주세요
① 휴대폰으로 간단한 전화, 문자만 가능
② 사진, 영상 촬영
③ 원하는 정보 검색 및 영상 시청
④ SNS 이용 (카카오톡, 라인, 인스타그램, 페이스북 등)
⑤ 온라인 쇼핑, 인터넷 뱅킹까지 원활히 사용 가능

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

2. 의사 설문 조사지

Ⅰ. 비대면진료 경험

문1. 비대면진료를 실시한 시기는 언제인가요? (중복 가능)
① 2023년 6월 1일 ~ 2023년 12월 14일 (비대면진료 시범사업 기간)
② 2023년 12월 15일 이후 (비대면진료 시범사업 개편 후)
③ 2024년 2월 23일 이후 (비대면진료 시범사업 전면 허용 후)

[비대면진료 시범사업]
· 2023년 6월 1일부터 시행되었으며, 대상환자는 의료기관에 방문하여 동일 질환으로 진료받은 경험이 있는 재진 환자와 섬·벽지 거주자, 거동이 불편한 노인, 장애인, 감염병 확진 환자 등 의료 취약계층입니다.

[비대면진료 시범사업 개편]
· 2023년 12월 15일부터 질환에 관계없이 6개월 이내 의료기관에 방문하여 진료받은 경험이 있는 환자로 대상이 확대되었으며, 의료취약지 범위에 응급의료 취약지가 추가되었고, 휴일·야간에는 진료이력 없이 비대면진료가 가능해졌습니다.

[비대면진료 시범사업 전면 허용]
· 2024년 2월 23일부터 보건의료 위기 단계가 심각 단계로 상향됨에 따라 누구나 시간과 지역 상관없이 비대면진료가 가능해졌습니다.

문2. 귀하가 가장 최근에 비대면진료를 시행한 시기는 언제입니까?
( ) 년 ( ) 월

※ 아래 문항부터는 가장 최근에 시행한 비대면진료 경험 사례를 기준으로 응답하여 주시기 바랍니다.

문3. 비대면진료로 제공한 의료서비스의 종류는 무엇입니까? (중복 가능)
① 상담 (증상)
② 상담 (검사결과)
③ 의약품 처방
④ 기타 ( )

문4. 비대면진료 참여의 주된 동기는 무엇입니까? (우선순위 3순위)
① 지속적인 만성질환자 모니터링, 관리 용이
② 환자들의 요구도 증가
③ 진료 대상 환자 확장 가능
④ 감염병 관리 용이
⑤ 대면진료 대비 높은 수가
⑥ 효율적인 진료시간 관리
⑦ 비용 절감
⑧ 기타 ( )

문5. 근무하시는 의료기관은 무엇입니까?
① 의원급 → 문5-1
② 병원급 → 문5-2

Supplementary Figure 1. Continued.

문5-1. 해당 의원을 찾는 비대면진료 환자들의 주된 목적(질환)은 무엇입니까?
① 만성질환 치료 및 관리 (고혈압·당뇨병·이상지질혈증 등)
② 경증질환 치료 및 관리 (감기, 몸살, 오한, 두통, 복통 등)
③ 성 관련 질환 치료 및 관리 (비뇨, 생식기 문제 등)
④ 정신건강 치료 및 관리 (우울증, 조증 등)
⑤ 탈모(발모제 등), 미용 치료 및 관리 (여드름, 비만치료 등)
⑥ 기타( )

문5-2. 해당 병원을 찾는 비대면진료 환자들의 주목적은 무엇입니까?
① 희귀질환 관리 및 치료
② 수술 치료 후 관리
③ 기타( )

문6. 전체 진료 중 비대면진료의 진료 비중은 대략 얼마나 됩니까? (진료 건수 기준)
약 ( )%

문6-1. 일평균 총 진료시간 중 비대면진료 시간은 얼마나 됩니까?
- 일평균 총 진료시간: ( ) 시간/일
- 일평균 비대면진료 시간: ( ) 시간/일

문6-2. 일평균 전체 초진 건수 중 비대면진료를 통한 초진 건수는 얼마나 됩니까?
- 일평균 전체 초진 건수: ( ) 건/일
- 일평균 비대면진료 초진 건수: ( ) 건/일

문7. '비대면진료'에 평균적으로 소요되는 진료시간은 얼마나 됩니까?
초진 약( )분, 재진 약( )분

문7-1. '대면진료'에 평균적으로 소요되는 진료시간은 얼마나 됩니까?
초진 약( )분, 재진 약( )분

문7-2. 비대면진료가 대면진료 시간보다 길어진 경우, 이유는 무엇입니까?
① 환자 상태 확인에 시간이 더 걸림
② 환자의 궁금증 해소에 시간이 더 걸림
③ 진료 준비(대상환자 자격 확인, 장비 준비 등)에 시간이 더 걸림
④ 처방전 발행 과정에서의 시간이 더 걸림
⑤ 기술 활용으로 시간이 더 걸림 (불안정한 연결 등)
⑥ 기타( )

문7-3. 비대면진료가 대면진료 시간보다 짧아진 경우, 이유는 무엇입니까?
① 환자 상태 확인 방법의 한계로 인해 문진 시간이 짧아짐
② 환자와의 의사소통 제한으로 소요시간이 단축됨
③ 진료 준비 시간이 단축됨
④ 처방전 발행 과정에서의 시간이 덜 걸림
⑤ 기술 활용으로 시간이 덜 걸림 (환자 대기 시스템 등 기술 활용 등)
⑥ 기타 ( )

문7-4. 적절하다고 생각하는 비대면진료 시간을 자유롭게 서술해 주십시오.
초진 ( )분, 재진 ( )분

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

문8. 비대면진료를 통해 약을 처방한 경험이 있습니까?
① 예 → 문8-1
② 아니오 → 문9

문8-1. 비대면진료에서 가장 주된 처방전 송부 방법은 무엇입니까? (순위 응답)
① 팩스
② 이메일
③ 기타(　　)

문9. 비대면진료 전용 플랫폼(닥터나우, 나만의 닥터, 올라케어, 굿닥, 솔닥, 똑닥 등)을 사용하십니까?
① 예 → 문9-1
② 아니요 → 문9-4

문9-1. 전체 비대면진료에서 비대면진료 전용 플랫폼을 통해 진료를 요청받은 비율은 얼마나 되나요?
약 (　　)%

문9-2. 귀하가 주로 사용하는 비대면진료 플랫폼은 무엇인가요?
① 닥터나우
② 나만의 닥터
③ 올라케어
④ 굿닥
⑤ 솔닥
⑥ 똑닥
⑦ 기타 (　)

문9-3. 비대면진료 플랫폼을 이용하는 주된 이유는 다음 중 무엇입니까?
① 진료과정(예약, 대기, 안내 등)에서의 편의성
② 진료비 결제의 용이성
③ 개인정보보호 및 보안에 대한 신뢰
④ 더 많은 환자들이 해당 의료기관의 비대면진료 서비스를 선택할 수 있어서
⑤ 기타 (　　)

문9-4. 비대면진료 플랫폼을 이용하지 않는 주된 이유는 다음 중 무엇입니까?
① 비급여 진료 등 과도한 경쟁이 있을 것 같아서
② 복잡한 이용 절차 및 방법
③ 개인정보보호 및 보안에 대한 불안
④ 비대면진료 플랫폼 이용 비용 부담
⑤ 비대면진료 플랫폼 설치, 셋팅 등의 과정에서의 번거로움
⑥ 기타 (　　)

문10. 비대면진료를 위해 주로 이용하는 통신 방법은 다음 중 무엇입니까?
① 영상 회의 시스템 (줌, 스카이프, MS팀스, 페이스북 등)
② 메신저 어플리케이션 (카카오톡, 페이스타임, 텔레그램 등)
③ 화상 전화 (통신사 기본 제공)
④ 음성 통화

Supplementary Figure 1. Continued.

문10-1. 위 문10에서 응답한 방법을 주로 사용하는 이유는 무엇입니까?
① 사용하기 편리해서
② 해당 의료기관에서 비대면진료에 사용하는 방법이라서
③ 정확한 증상 설명이 가능해서
④ 특정 기능/서비스가 유용해서 (예약, 이전 진료내역 확인 등)
⑤ 기타 ( )

문10-2. 비대면진료를 이용하는데 사용했던 통신 방법의 비율은 어떻게 되나요? (비율 응답)
① 영상 회의 시스템 (줌, 스카이프, MS팀스, 페이스북 등) ( )%
② 메신저 어플리케이션 (카카오톡, 페이스타임, 텔레그램 등) ( )%
③ 화상 전화 (통신사 기본 제공) ( )%
④ 음성 통화 ( )%

문11. 비대면진료 시 대면진료 경험에 비교했을 때, 의료적 측면(진단, 처방 등)에서 안전하다고 느끼셨습니까?
① 대면진료에 비해 매우 불안하다 → 문11-1
② 대면진료에 비해 다소 불안하다 → 문11-1
③ 대면진료와 비슷하다
④ 대면진료에 비해 불안하지 않다
⑤ 대면진료에 비해 전혀 불안하지 않다

문11-1. 대면진료 경험 대비 비대면진료가 불안하다고 느끼신 이유는 무엇입니까?
( )

Ⅱ. 비대면진료 만족도

문12. 다음은 비대면진료 시범사업에 대한 만족도를 묻는 것입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 가장 가깝다고 생각되는 정도를 판단하여 선택해주시기 바랍니다.

No	문항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	비대면진료 덕분에 의료 서비스 접근이 나아졌습니다	①	②	③	④	⑤
2	비대면진료는 환자들이 병·의원으로 이동하는 시간을 절약해줍니다.	①	②	③	④	⑤
3	비대면진료는 환자들이 필요한 의료서비스를 제공해줍니다.	①	②	③	④	⑤
4	시스템 사용이 간단했습니다	①	②	③	④	⑤
5	시스템 사용을 배우기 쉬웠습니다	①	②	③	④	⑤
6	시스템 사용을 통해 빠르게 결실을 맺을 수 있다고 생각합니다.	①	②	③	④	⑤
7	이 시스템과 상호 작용하는 방식이 좋습니다	①	②	③	④	⑤
8	이 시스템 사용을 좋아합니다	①	②	③	④	⑤

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

9	이 시스템은 간단하고 이해하기 쉽습니다.	①	②	③	④	⑤
10	이 시스템은 내가 이것에서 기대하는 모든 것을 할 수 있게 해줍니다.	①	②	③	④	⑤
11	비대면진료 시스템을 통해 환자와 쉽게 대화할 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
12	비대면진료 시스템을 통해 환자의 말을 또렷하게 들을 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
13	내 의견을 효과적으로 전달할 수 있었다고 생각합니다.	①	②	③	④	⑤
14	비대면진료 시스템을 사용하여 마치 직접 만나는 것처럼 환자를 볼 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
15	비대면진료 시스템을 통해 제공되는 진료는 대면 진료와 마찬가지라고 생각합니다	①	②	③	④	⑤
16	시스템 사용 중 실수를 해도 쉽고 빠르게 해결할 수 있었습니다.	①	②	③	④	⑤
17	시스템은 문제 해결 방법을 명확하게 알려주는 오류 메시지를 제공했습니다.	①	②	③	④	⑤
18	비대면진료 시스템을 통한 환자와의 소통이 편안했다고 느낍니다.	①	②	③	④	⑤
19	비대면진료는 의료 서비스를 받을 수 있는 괜찮은 방법입니다.	①	②	③	④	⑤
20	비대면진료 서비스를 계속 시행할 생각입니다.	①	②	③	④	⑤
		→ 20-2)		→ 20-1)		

1) 향후에도 비대면진료를 계속 참여하려는 이유는 무엇입니까? (순위응답)
① 효율적인 진료시간 관리
② 비용 절감
③ 진료 대상 환자 확장 가능
④ 편의성 (진료 예약 및 접수, 진료 기록 확인 등)
⑤ 지속적인 환자 모니터링, 관리 용이
⑥ 감염병 관리 용이
⑦ 대면진료 대비 높은 진료 수가
⑧ 기타( )

2) 더 이상 비대면진료를 시행하지 않으려는 이유는 무엇입니까? (순위응답)
① 환자의 정확한 질병 관련 증상이나 불편함 표현에 한계
② 인터넷 연결 문제 또는 기기 사용의 불편함
③ 의료사고 발생의 위험성 및 법적 책임 소재 불분명
④ 의료진의 업무량 증가
⑤ 단순 약 처방 등 진료 과정의 질적 저하
⑥ 질환의 증상이 비대면진료만으로는 개선되기 어려움
⑦ 개인정보 유출의 위험성
⑧ 기타 ( )

Supplementary Figure 1. Continued.

21	전반적으로 나는 이 비대면진료 시스템에 만족합니다.	①	②	③	④	⑤
		→ 21-2)		→ 21-1)		

1) 다음 중 비대면진료에 만족하는 이유에 대한 순위를 체크해주세요 (순위응답)
① 효율적인 진료시간 관리
② 비용 절감
③ 진료 대상 환자 확장 가능
④ 편의성 (진료 예약 및 접수, 진료 기록 확인 등)
⑤ 지속적인 환자 모니터링, 관리 용이
⑥ 감염병 관리 용이
⑦ 대면진료 대비 높은 진료 수가
⑧ 기타( )

2) 다음 중 비대면진료에 불만족하는 이유에 대한 순위를 체크해주세요(순위응답)
① 환자가 질환관련 증상이나 불편함을 의사에게 명확하게 설명하기 어려움
② 의사의 설명이나 지시 사항을 환자가 분명하게 이해하기 어려움
③ 인터넷 연결의 문제 또는 기기(휴대폰, 컴퓨터 등) 사용의 불편함
④ 의료사고 발생의 위험성 및 법적 책임 소재 불분명
⑤ 의료진의 업무량 증가
⑥ 단순 약 처방 등 진료 과정의 질적 저하
⑦ 질환의 증상이 비대면진료만으로는 개선되기 어려움
⑧ 개인정보 유출의 위험성
⑨ 기타( )

Ⅲ. 비대면진료 허용 범위 관련

문13. 비대면진료 허용 범위에 대해 어떻게 생각하십니까?

(구 분) 현행 허용 범위	← 완 화					유지	강 화 →				
	−5	−4	−3	−2	−1	0	1	2	3	4	5
(대상환자) 6개월이내 동일의료기관 1회 이상 대면진료 경험자에 한정 + 예외적 허용											
(의료기관) 의원급 한정 + 병원급 예외적 허용											
(의약품) 직접수령과 대리수령만 허용 + 재택수령 예외적 허용											
(진료횟수) 동일 의료기관에서 동일환자에게 한 달에 최대 2회까지 시행											
(처방일수) 1회 처방 시 최대 90일 한도 내 처방 가능											

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

문13-1. 비대면진료 허용 범위(제도개선)에 대한 의견을 자유롭게 서술해 주십시오. (선택)
( )

V. 비용 관련

[비대면진료 시범사업 관리료]
· 비대면진료 관리료: 의원급 3,720원, 병원급 이상 3,220원

문14. 비대면진료 비용(시범사업 관리료)은 적절하다고 생각하십니까?
① 매우 낮춰야 한다 ② 약간 낮춰야 한다 ③ 적절하다
④ 약간 높여야 한다 ⑤ 매우 높여야 한다

문14-1. 적절하다고 생각하는 비대면진료 비용 수준은 얼마인가요?
* 비대면진료에 대한 가산요금은 의원 기준 3,720원임

문14-2. 위 문14-1의 답변의 이유에 대해 자유롭게 기술해 주세요.(선택)
( )

VI. 응답자 특성

문15. 귀하의 근무기관은 어떻게 되십니까?
① 의원급
② 병원급

문15-1. 귀하의 근무형태는 어떻게 되십니까?
① 개원의
② 봉직의

문15-2. 귀하의 진료과목은 어떻게 되십니까?
( )

문16. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?
① 남성 ② 여성

문17. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?
① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 ⑥ 70대 ⑦ 80대 이상

문18. 귀하가 임상에서 환자를 진료한 기간은 어떻게 되십니까?
① 5년 미만
② 5년 이상 ~10년 미만
③ 10년 이상~15년 미만
④ 15년 이상~20년 미만
⑤ 20년 이상~25년 미만
⑥ 25년 이상~30년 미만
⑦ 30년 이상

Supplementary Figure 1. Continued.

문19. 귀하께서 의료서비스를 제공하고 계신 지역은 어디입니까? (시군구 단위 입력)
( )

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

3. 약사 설문 조사지

Ⅰ. 비대면진료 경험

문1. 비대면진료 시범사업에 참여한 시기는 언제인가요? (중복 가능)
① 2023년 6월 1일 ~ 2023년 12월 14일 (비대면진료 시범사업 기간)
② 2023년 12월 15일 이후 (비대면진료 시범사업 개편 후)
③ 2024년 2월 23일 이후 (비대면진료 시범사업 전면 허용 후)

[비대면진료 시범사업]
· 2023년 6월 1일부터 시행되었으며, 대상환자는 의료기관에 방문하여 동일 질환으로 진료받은 경험이 있는 재진 환자와 섬·벽지 거주자, 거동이 불편한 노인, 장애인, 감염병 확진 환자 등 의료 취약계층입니다.

[비대면진료 시범사업 개편]
· 2023년 12월 15일부터 질환에 관계없이 6개월 이내 의료기관에 방문하여 진료받은 경험이 있는 환자로 대상이 확대되었으며, 의료취약지 범위에 응급의료 취약지가 추가되었고, 휴일·야간에는 진료이력 없이 비대면진료가 가능해졌습니다.

[비대면진료 시범사업 전면 허용]
· 2024년 2월 23일부터 보건의료 위기 단계가 심각 단계로 상향됨에 따라 누구나 시간과 지역 상관없이 비대면진료가 가능해졌습니다.

문2. 귀하가 가장 최근에 비대면진료 시범사업에 참여한 시기는 언제입니까?
( ) 년 ( ) 월

※ 아래 문항부터는 가장 최근에 시행한 비대면진료 경험 사례를 기준으로 응답하여 주시기 바랍니다.

문3. 비대면진료 환자에게 제공한 의료서비스의 종류는 무엇입니까? (중복 가능)
① 조제 및 복약지도
② 상담, 교육 등
③ 기타 ( )

문4. 비대면진료 시범사업 참여의 주된 동기는 무엇입니까? (순위 응답)
① 지속적인 만성질환자 모니터링, 관리 용이
② 환자들의 요구도 증가
③ 대상 환자 확장 가능
④ 감염병 관리 용이
⑤ 대면진료 대비 높은 수가
⑥ 효율적인 시간 관리
⑦ 비용 절감
⑧ 기타 ( )

문5. 다음 중 근무하시는 약국은 어디에 해당합니까?
① 원외약국
② 원내약국

문5-1. 약국을 찾는 비대면진료 환자들의 주목적은 무엇입니까?

Supplementary Figure 1. Continued.

① 만성질환 치료 및 관리 (고혈압·당뇨병·이상지질혈증 등)
② 경증질환 치료 및 관리 (감기, 몸살, 오한, 두통, 복통 등)
③ 성 관련 질환 치료 및 관리 (비뇨, 생식기 문제 등)
④ 정신건강 치료 및 관리 (우울증, 조증 등)
⑤ 탈모(발모제 등), 미용 치료 및 관리(여드름, 비만치료 등)
⑥ 기타( )

문6. 전체 조제 건 중 비대면진료를 통한 조제 비중은 대략 얼마나 됩니까?
약 ( )%

문6-1. 비대면진료를 받은 환자들의 약 수령 방법 비율은 어떻게 되나요?(비율 응답)
① 본인 수령 ( )%
② 대리수령* ( )%
③ 재택수령 ( )%

* [비대면조제 의약품의 대리수령자 범위] (의약품 시행령 제10조의2)
1. 환자의 직계존속·비속 및 직계비속의 배우자
2. 환자의 배우자 및 배우자의 직계존속
3. 환자의 형제자매
4. 「노인복지법」 제34조에 따른 노인의료복지시설에서 근무하는 사람
4의2. 「장애인복지법」 제58조제1항제1호의 장애인 거주시설에서 근무하는 사람
5. 그 밖에 환자의 계속적인 진료를 위해 필요한 경우로서 보건복지부장관이 인정하는 사람*
* ▲교정시설 직원, ▲무연고자의 실질적 보호자(시설직원 등),
▲환자의 주 보호자(시설직원, 방문간호사, 요양보호사, 간병인, 친척, 이웃, 지인 등)로서 환자의 건강상태를 잘 알고 있고, 평소 진료시에도 동행하여 주치의가 대리상담하여 처방이 가능하다고 판단한 경우는 가족을 대신하여 대리처방 가능

문6-2. 비대면진료에서 처방전 수령 방법은 무엇입니까? (순위 응답)
① 팩스
② 이메일
③ 기타 ( )

문7. 비대면진료 전용 플랫폼(닥터나우, 나만의 닥터, 올라케어, 굿닥, 솔닥, 똑닥 등)을 사용하십니까?
① 예 → 문7-1
② 아니요 → 문7-4

문7-1. 전체 비대면진료에서 비대면진료 전용 플랫폼을 통해 접수받은 비율은 얼마나 되나요?
( )%

문7-2. 귀하가 주로 사용하는 비대면진료 플랫폼은 무엇인가요?
① 닥터나우
② 나만의 닥터
③ 올라케어
④ 굿닥
⑤ 솔닥
⑥ 똑닥
⑦ 기타( )

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

문7-3. 비대면진료 플랫폼을 이용하는 주된 이유는 다음 중 무엇입니까?
① 조제 및 수령 과정(대기 및 안내 등)에서의 편의성
② 수납의 용이성
③ 개인정보보호 및 보안에 대한 신뢰
④ 기타(　　)

문7-4. 비대면진료 플랫폼을 이용하지 않는 주된 이유는 다음 중 무엇입니까?
① 비급여 진료 등 과도한 경쟁이 있을 것 같아서
② 복잡한 이용 절차 및 방법
③ 개인정보보호 및 보안에 대한 불안
④ 비대면진료 플랫폼 이용 비용 부담
⑤ 기타 (　　)

문8. 비대면진료가 대면진료 경험에 비교했을 때, 의료적 측면(처방, 조제 등)에서 안전하다고 느끼셨습니까?
① 대면진료에 비해 매우 불안하다 → 문8-1
② 대면진료에 비해 다소 불안하다 → 문8-1
③ 대면진료와 비슷하다
④ 대면진료에 비해 불안하지 않다
⑤ 대면진료에 비해 전혀 불안하지 않다

문8-1. 대면진료 경험 대비 비대면진료가 불안하다고 느끼신 이유는 무엇입니까?
(　　)

Ⅱ. 비대면진료 만족도

문9. 다음은 비대면진료 시범사업에 대한 만족도를 묻는 것입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 가장 가깝다고 생각되는 정도를 판단하여 선택해주시기 바랍니다.

No	문항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	비대면진료 덕분에 의료 서비스 접근이 나아졌습니다	①	②	③	④	⑤
2	비대면진료는 환자들이 병·의원으로 이동하는 시간을 절약해줍니다.	①	②	③	④	⑤
3	비대면진료는 환자들이 필요한 의료서비스를 제공해줍니다.	①	②	③	④	⑤
4	시스템 사용이 간단했습니다	①	②	③	④	⑤
5	시스템 사용을 배우기 쉬웠습니다	①	②	③	④	⑤
6	시스템 사용을 통해 빠르게 결실을 맺을 수 있다고 생각합니다.	①	②	③	④	⑤
7	이 시스템과 상호 작용하는 방식이 좋습니다	①	②	③	④	⑤
8	이 시스템 사용을 좋아합니다	①	②	③	④	⑤

Supplementary Figure 1. Continued.

9	이 시스템은 간단하고 이해하기 쉽습니다.	①	②	③	④	⑤
10	이 시스템은 내가 이것에서 기대하는 모든 것을 할 수 있게 해줍니다.	①	②	③	④	⑤
11	비대면진료 시스템을 통해 환자와 쉽게 대화할 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
12	비대면진료 시스템을 통해 환자의 말을 또렷하게 들을 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
13	내 의견을 효과적으로 전달할 수 있었다고 생각합니다.	①	②	③	④	⑤
14	비대면진료 시스템을 사용하여 마치 직접 만나는 것처럼 환자를 볼 수 있습니다.	①	②	③	④	⑤
15	비대면진료 시스템을 통해 제공되는 진료는 대면 진료와 마찬가지라고 생각합니다	①	②	③	④	⑤
16	시스템 사용 중 실수를 해도 쉽고 빠르게 해결할 수 있었습니다.	①	②	③	④	⑤
17	시스템은 문제 해결 방법을 명확하게 알려주는 오류 메시지를 제공했습니다.	①	②	③	④	⑤
18	비대면진료 시스템을 통한 환자와의 소통이 편안했다고 느낍니다.	①	②	③	④	⑤
19	비대면진료는 의료 서비스를 받을 수 있는 괜찮은 방법입니다.	①	②	③	④	⑤
20	비대면진료 서비스를 계속 시행할 생각입니다.	①	②	③	④	⑤
		→ 20-2)		→ 20-1)		
	1) 향후에도 비대면진료에 계속 참여하려는 이유는 무엇입니까? (순위응답) ① 효율적인 진료시간 관리 ② 비용 절감 ③ 대상 환자 확장 가능 ④ 편의성 (처방전 접수, 조제 기록 확인 등) ⑤ 지속적인 환자 모니터링, 관리 용이 ⑥ 감염병 관리 용이 ⑦ 대면진료 대비 높은 진료 수가 ⑧ 기타( ) 2) 더 이상 비대면진료를 시행하지 않으려는 이유는 무엇입니까? (순위응답) ① 환자의 정확한 질병 관련 증상이나 불편함 표현에 한계 ② 인터넷 연결 문제 또는 기기 사용의 불편함 ③ 의료사고 발생의 위험성 및 법적 책임 소재 불분명 ④ 의료진의 업무량 증가 ⑤ 단순 약 처방 등 진료 과정의 질적 저하 ⑥ 질환의 증상이 비대면진료만으로는 개선되기 어려움 ⑦ 개인정보 유출의 위험성 ⑧ 기타( )					
21	전반적으로 나는 이 비대면진료 시스템에 만족합니	①	②	③	④	⑤

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048

	다.					
		→ 21-2)		→ 21-1)		

1) 다음 중 비대면진료에 만족하는 이유에 대한 순위를 체크해주세요 (순위응답)
① 시간 관리 용이
② 비용 절감
③ 대상 환자 확장 가능
④ 편의성 (처방전 접수, 조제 기록 확인 등)
⑤ 지속적인 환자 모니터링, 관리 용이
⑥ 감염병 관리 용이
⑦ 대면진료 대비 높은 진료 수가
⑧ 기타( )

2) 다음 중 비대면진료에 불만족하는 이유에 대한 순위를 체크해주세요(순위응답)
① 환자의 정확한 질병 관련 증상이나 불편함 표현에 한계
② 대리수령, 택배수령 등으로 환자에게 복약지도가 어려움
③ 기기 사용(휴대폰, 컴퓨터 등)의 불편함
④ 의료사고 발생의 위험성 및 법적 책임 소재 불분명
⑤ 업무량 증가
⑥ 단순 약 처방 등 진료 과정의 질적 저하
⑦ 질환의 증상이 비대면진료만으로는 개선되기 어려움
⑧ 개인정보 유출의 위험성
⑨ 기타( )

Ⅲ. 비대면진료 허용 범위 관련

문10. 비대면진료 허용 범위에 대해 어떻게 생각하십니까?

(구 분) 현행 허용 범위	← 완 화					유지	강 화 →				
(대상환자) 6개월이내 동일의료기관 1회 이상 대면진료 경험자에 한정 + 예외적 허용											
(의료기관) 의원급 한정 + 병원급 예외적 허용											
(의약품) 직접수령과 대리수령만 허용 + 재택수령 예외적 허용											
(진료횟수) 동일 의료기관에서 동일환자에게 한 달에 최대 2회까지 시행											
(처방일수) 1회 처방 시 최대 90일 한도 내 처방 가능											

Supplementary Figure 1. Continued.

문10-1. 비대면진료 허용 범위(제도개선)에 대한 의견을 자유롭게 서술해 주십시오. (선택)
( )

V. 비용 관련

문11. 현재 비대면진료 비용(비대면조제 시범사업 관리료)은 적절하다고 생각하십니까?
① 매우 낮춰야 한다 ② 약간 낮춰야 한다 ③ 적절하다
④ 약간 높여야 한다 ⑤ 매우 높여야 한다

문11-1. 적절하다고 생각하는 비대면진료 비용(비대면조제 시범사업 관리료) 수준은 얼마인가요?
* 비대면조제 시범사업 관리료는 1,020원임

문11-2. 위 문11-1의 답변의 이유에 대해 자유롭게 기술해 주세요.(선택)
( )

VI. 응답자 특성

문12. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?
① 남성 ② 여성

문13. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?
① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 ⑥ 70대 ⑦ 80대 이상

문14. 귀하의 경력은 어떻게 되십니까? (약국 근무에 한함)
① 5년 미만
② 5년 이상 ~10년 미만
③ 10년 이상~15년 미만
④ 15년 이상~20년 미만
⑤ 20년 이상~25년 미만
⑥ 25년 이상~30년 미만
⑦ 30년 이상

문19. 귀하께서 의료서비스를 제공하고 계신 지역은 어디입니까? (시군구 단위 입력)
( )

Supplementary Figure 1. Continued.

https://doi.org/10.3904/kjim.2025.048