

공공구강보건플랫폼의 필요성과 치과의사 인식조사

양동호¹, 권혜진², 전성원¹, 김민희¹, 김광현¹, 이순임¹, 이응주¹, 김영관¹, 민봉기¹,
정호정³, 정미리^{2,3}, 최유성¹, 조현재^{2*}

¹경기도치과의사회, ²서울대학교 치의학대학원 예방치학교실, ³카이아이컴퍼니

ORCID ID

Yang dong hyo,  <https://orcid.org/0009-0008-3816-5069>

Hye-Jin Kwon,  <https://orcid.org/0009-0004-4560-1827>

Jun sung won,  <https://orcid.org/0009-0006-2106-2536>

Kim min hee,  <https://orcid.org/0009-0007-7128-525X>

kim kwang hyon,  <https://orcid.org/0009-0007-7852-4049>

Yi soon im,  <https://orcid.org/0009-0005-6460-0384>

Lee Eung-Joo,  <https://orcid.org/0009-0007-2232-1971>

Kim Young-Gwan,  <https://orcid.org/0009-0000-3760-3209>

Min Bong-Gi,  <https://orcid.org/0009-0008-4946-198X>

Choi You-Sung,  <https://orcid.org/0009-0007-7639-8202>

Hyun-Jae Cho,  <https://orcid.org/0000-0002-3079-8629>

ABSTRACT

The Need for a Public Oral Health Platform and Dentist Perception Survey

Yang Dong-Hyo¹, Kwon Hye-Jin², Jun Sung-Won¹, Kim Min-Hee¹, Kim Kwang-Hyon¹, Yi Soon-Im¹, Lee Eung-Joo¹,
Kim Young-Gwan¹, Min Bong-Gi¹, Chung Ho-Chung³, Jeong Mi-Ri^{2,3}, Choi You-Sung¹, Cho Hyun-Jae^{2*}

¹Gyeonggi Dental Association,

²Department of Preventive Dentistry & Public Oral Health, School of Dentistry, Seoul National University,

³Kai-i Company

Purpose: To examine the current status and limitations of several healthcare platform cases and develop effective content and models for a public oral health platform through a survey of dentists.

Methods: Survey on public platforms was conducted on 362 dentists belonging to the Gyeonggi Dental Association. The survey questions consisted of 4 questions on awareness of recent issues related to platforms, 4 questions on the need for platforms, and 9 questions on essential content for public platforms.

Results: In the survey, 77.9% of dentists recognized the importance of public platforms. The main features that should be included in public platforms are "student oral examination function" and "dentist locator function". And 84.3% of respondents answer they would be willing to use a platform with these features.

Conclusion: This study emphasizes the need for active participation in public platforms to offset the drawbacks of private platforms.

Key words : Digital Healthcare, Oral health public platforms, Public Platforms, Oral health, Telemedicine

Corresponding Author

Hyun-Jae Cho, DDS, MS, PhD, Associate Professor

Department of Preventive Dentistry & Public Oral Health, School of Dentistry and Dental Research Institute,

Seoul National University, 101 Daehakro, Jongno-gu, Seoul Korea

Tel : +82-2-740-8677 / Fax : +82-2-765-1722 / Email : stbluewi@snu.ac.kr

ACKNOWLEDGEMENT 본 연구는 대한치과의사협회 치과의료정책연구원 용역연구사업 연구비를 지원받아 수행된 연구임.

1. 서론

1. 의료 플랫폼의 성장

정보통신기술, 데이터 기술의 확장과 더불어 모바일 환경의 혁명적인 구축으로 인해 과거 기차역 같은 하드웨어 장소를 뜻하던 플랫폼의 영역이 소프트웨어 생태계를 구축한 서비스 플랫폼으로 확대되었다¹⁾. 플랫폼은 유사한 목적의 서비스를 취합, 분류, 통합하여 관리함으로써 이용자들의 이용 기반이 되는 유무형의 공간과 그런 형태의 비즈니스 모델을 의미하며, 뉴노멀(new-normal)²⁾ 시대에서 오프라인 중심이었던 기존의 시장을 파괴할 수 있다는 잠재력을 보여주었고, 디지털 시장에서 거래의 핵심 요소이자 가장 영향력 있는 행위자 중 하나가 되었다³⁾.

그중 의료를 다루는 플랫폼은 '직접 진료의 원칙'과 '의료 기관 내에서 진료가 이루어져야 한다는 원칙', '의료 계약은 환자에 의해서 시작되어야 한다는 원칙' 등 의료법에서 천명하고 있는 의료 원칙⁴⁾ 등에 제한되어 활발히 전개되지 못 했었다⁵⁾.

그러나 제1급 감염병인 COVID-19의 의무 격리로 자유로운 의료기관 이용이 불가능한 점을 고려하여, 비대면 진료가 한시적으로 허용되면서⁶⁾ 의료 분야의 민간 플랫폼들이 급격하게 등장하였다⁷⁾.

이러한 플랫폼은 비대면 진료를 통해 상담 및 처방을 제공하는 것부터 의료인과 환자를 연결하는 중개, 의료 기관에 대한 별점 평가 및 리뷰 공유, 의료인과 의료기관의 정보 제공 및 약 배달 서비스까지 다양한 형태로 존재하고 있다.

의료 플랫폼은 제공하는 진료 영역도 점차 넓히고 있고, COVID-19가 끝난 후에도 지속적으로 성장할 것으로 보인다⁸⁾. 현 정부의 국정과제⁹⁾인 디지털 플랫폼 정부 구현, 디지털 헬스케어 성장 지원, 보건 의료데이터 활성화, 비대면 진료 제도화¹⁰⁾ 등의 정책은 보건의료 플랫폼의 확장

에 힘을 싣고 있다.

2023년 3월을 기준으로 국내에서 운영 중인 비대면 진료 플랫폼은 약 30개로 조사되었다¹¹⁾. 이외에도 포괄적인 의료 서비스를 취급하는 플랫폼이 다수 존재한다. 이 중 치과 분야를 다루는 플랫폼은 강남언니¹²⁾, 모두닥¹³⁾, 한눈에치과¹⁴⁾, 치치비¹⁵⁾, 치과어디 등이 있으며 치과 분야의 의료 정보와 서비스를 제공한다. 이용자는 병원 선택, 가격 비교, 상담 신청, 예약 등을 이용할 수 있다.

2. 민간 의료 플랫폼의 문제점

의료 플랫폼의 급속한 확장을 보며 우려되는 점은, 기존 플랫폼 기업의 성장 과정에서 제기된 다양한 독점 문제가 재현되지 않을까 하는 것이다¹⁶⁾. 한시적이라는 전제조건에서 폭발적인 성장을 경험한 민간 기업들은 이제 의사들의 정보를 게시하고 별점을 부여하며 의사를 선택하는 지위를 부여받고 있다. 특히 치과계처럼 동네치과의원이 대다수를 차지¹⁷⁾하고 있는 경우, 플랫폼 이용이 치열한 경쟁 구조로 이어질 우려가 있다.

기업이 주도하는 비대면 진료의 제도화를 성급하게 추진하는 것은 결과적으로 예상치 못한 문제에 직면할 수 있다. 민간 기업들이 비대면 플랫폼을 산업적인 측면, 편의적인 측면에서만 접근하다 보니 마약류, 오남용 우려 의약품들의 광고, 전문의약품의 SNS 광고 등 국민의 안전을 위협할 수 있는 문제들이 계속 발생하고 있다¹⁸⁾. 전문가의 의견을 거치지 않은 비정제의 의료 정보가 남용될 수 있으며¹⁹⁾ 의료기관이 단순 가격 비교 등 의료 서비스의 질보다 가격에만 초점을 맞추는 경향이 있는 민간 플랫폼에 종속된다는 우려도 있다. 특정 약품 처방, 병원과 약국 자동 매칭, 불법 의료광고를 통한 환자 유인, 단골 의사 지정, 일반의약품 배달 등이 문제점으로 지적되는 등 새로운 이슈가 나타나고 있다²⁰⁾.

3. 공공플랫폼의 필요성과 한계

의료 플랫폼의 급속한 성장의 이면에는 민간 기업의 독점, 의료법 위반 등의 문제가 있고 이는 장기적으로 보았을 때 막대한 의료 서비스 질 하락으로 이어질 우려가 있다²²⁾. 따라서 의료 플랫폼 사업이 급성장하는 이 시기에 공급자와 소비자의 측면을 모두 고려한 공익의 플랫폼과 모델의 개발, 제도화가 필요할 것으로 생각한다. 특히 의료 플랫폼은 민간의 영리 목적의 플랫폼과 달리 공공성을 가져야 한다.

공공플랫폼은 민간 기업 주도의 형태가 가져오는 문제점에서 기인하였으며, 특히 의료 분야의 플랫폼에서 그 필요성이 대두되고 있다. 전문 분야에서는 국가 또는 정부보다 범위를 넓혀 공익성을 가진, 즉 영리를 목적으로 하지 않고 공공의 이익을 도모할 수 있는 형태를 포괄적으로 공공의 범위에 포함한다.

치과계에서는 구강건강실태조사를 보조하는 역할로써 공공플랫폼을 사용한 사례가 있다. 이는 치과 주치의 사업 등을 포함한 기존의 구강 보건정책이 아날로그로 이루어지던 양상을 디지털로 전환하도록 도왔다. 이처럼 공공기관과 연계한 공공플랫폼의 개발은 공공 구강보건 데이터를 분석하여 효율적인 구강 보건정책을 위한 기술지원을 할 수 있으며 보건소와 치과병의원, 학생과 학부모 등 사업 참여자들의 만족도도 향상할 수 있다는 이점이 있다.

정부 주도의 공공플랫폼 운영에 대한 부정적인 시각도 존재한다. 정부는 유연한 구조를 가진 민간 플랫폼과 달리 경직된 의사결정 구조로 되어 있어 빠른 시장 대응을 할 수 없고, 민간 플랫폼이 성공을 위해 조직원에게 제시하는 보상 부분도 정부가 따라갈 수 없어서 혁신적이고 헌신적인 노력이 뒤따를 수 없기 때문이다²³⁾. 각 지자체에서 앞다투어 출시한 공공 배달 앱(배달의 명수, 배달 특급 등)은 중개수수료 없는 착한 배달 앱을 지향하며 등장했으나, 최근 축소 중이다. 수수료가 낮아 수익성을 내기 어

려운 구조로 민간 배달 앱 수준의 마케팅이 불가하고, 소비자를 끌어당길 혜택이 미미하여 지자체 예산만으로 유지하기에 한계가 있기 때문이다.

그러나 사회 전반에 걸쳐 일어나고 있는 디지털 전환(Digital transformation)은 거부할 수 없는 시대적인 흐름²⁴⁾이므로 이를 현명하게 다루는 방안이 필요하다. 이 연구에서는 의료 플랫폼의 확대에 따른 현황과 실태 조사에 따른 이해관계자들의 의견 조사를 바탕으로 향후 치과계에서 공공플랫폼을 구축할 때 활용할 수 있는 기초자료를 구축하고자 한다.

2. 연구 대상 및 방법

1) 연구 대상

모집단은 경기도치과의사회 소속 회원 중 번호 수집이 가능한 회원을 대상으로 하였다. 총 대상자 4,484명(경기도치과의사회 회원 수) 중 390명이 응답하여 응답률은 8.1%였다. 이 중 불성실한 응답, 중복 응답 등 28명을 제외하고 최종 362명을 분석에 포함하였다.

2) 연구 방법

설문조사는 2022년 8월 12일부터 8월 25일까지 14일간 진행하였다. 네이버 폼으로 설계된 설문 문항을 문자로 발송하여 응답을 수집하였다. 설문 문항은 플랫폼 관련 최근 이슈에 대한 인식조사 4문항, 플랫폼 필요성에 대한 인식조사 4문항, 공공플랫폼에 들어갈 필수 콘텐츠 조사 9문항으로 이루어져 있으며, 수집된 자료는 기술통계를 실시하였다.

3. 연구 결과

1) 플랫폼 관련 최근 이슈에 대한 인식조사

치과계 공공플랫폼 개발 연구가 치과계에 현실적으로

도움이 되고 의미 있는 중요한 연구과제가 될 수 있는가에 대한 여부는 282명(77.9%)이 될 수 있다고 응답했고, 80명(22.1%)이 될 수 없다고 응답하였다. 치과의사와 일반 국민이 공공플랫폼의 필요성을 느낄 수 있도록 하는 것이 필요한지 아닌지는 245명(67.7%)이 필요하다고 답한 반면, 117명(32.3%)은 필요 없다고 하였다. 치과의사로서 공공플랫폼의 필요성을 인정하고 민간 플랫폼에 대항하기 위하여 사회적 책무에 동참 여부는 271명(74.9%)이 동참한다고 응답했고, 91명(25.1%)이 동참할 수 없다고 응답했다(Table 1).

2) 치과 관련 민간 플랫폼에 대한 인식조사

치과 관련 민간 플랫폼을 병·의원 회원으로서 이용해본 적 있느냐는 질문에 332명(91.7%)이 이용해본 적이 없다고 응답했고, 30명(8.3%)이 이용해본 적이 있다고 응답했다.

병·의원 회원으로서 이용 경험이 있는 응답자 30명에게 플랫폼 이용의 가장 큰 장점이 무엇인지 묻는 질문에서 ‘치과 홍보’ 항목이 12명(40%)으로 가장 많았고, ‘가격 비교’ 항목이 5명(17%)으로 두 번째로 많았다. ‘환자 필요성 파악’ 항목과 ‘환자와의 소통’ 항목은 각각 4명(13%)이 응답했고 기타의견으로는 ‘병원 이용 후기’, ‘진료 시간 및 주말 업무 여부 확인 기능’, ‘없음’ 등이 있었다.

가장 큰 단점이 무엇인지 묻는 질문에서 ‘과도한 홍보 비용 지출’ 항목이 13명(43.3%)으로 가장 많았고, ‘가격

비교’ 항목이 11명(36.7%)으로 두 번째로 많았다. 그다음으로 ‘후기 작성’ 항목을 5명(16.7%)이 응답하였고 기타 의견으로는 ‘자세하게 이용해보지는 않음’ 응답이 있었다(Table 2).

3) 공공플랫폼에 들어갈 필수 기능 및 콘텐츠 조사

공공플랫폼에 필수적인 기능을 파악하기 위해서 연구원들의 다양한 의견을 종합한 항목을 선택지로 하여 설문을 진행하였고, 응답자당 최대 2개 항목까지 중복 응답을 할 수 있게 설정하였다.

중복 응답 포함 총 627개 중 공공플랫폼에 필수적으로 들어가야 할 기능에서 ‘학생 구강검진 기능’ 항목이 205개(32.7%)로 가장 많았고, 그다음 항목으로 ‘치과 찾기 기능’이 135개(21.5%). ‘응급 치료 치과 찾기 기능’이 119개(19.0%)로 나타났다(Table 3).

위의 8가지 모든 항목을 포함한 구강보건 플랫폼이 제작된다면 이용할 의사가 있는지 파악한 결과 305명(84.3%)이 이용한다고 응답했고, 57명(15.7%)이 이용하지 않겠다고 응답했다.

4) 학생 구강검진 시스템이 포함된 공공플랫폼에 대한 인식

학생 구강검진을 시행한 응답자 248명 중 가장 어려웠던 점으로 첫 번째 100명(40.3%)이 ‘계약 시 제출 서류

Table 1. Awareness questions about recent issues on the platform

Question	N(%)	
	Yes	No
Do you think this is an important study for the dental community?	282 (77.9)	80 (22.1)
Is it necessary to make dentists and the general public aware of the need for a public platform?	245 (67.7)	117 (32.3)
As a dentist, do you recognize the need for a public platform and join the social responsibility to fight against private platforms?	271 (74.9)	91 (25.1)

Table 2. Advantages and disadvantages of private platforms for dentistry

Advantage	N (%)	Disadvantage	N (%)
Dental marketing	12 (40.0)	Overpaying for marketing	13 (43.3)
Price comparison	5 (17.0)	Price comparison	11 (36.7)
Identify patient needs	4 (13.0)	Writing review	5 (16.7)
Communicate with patients	4 (13.0)	Complicated instructions	0 (0.0)
Others	5 (17.0)	Others	1 (3.3)

Table 3. Essential elements of a public oral health platform (N=362)

Question*	N (%)
Student oral examination	205 (56.6)
Find a dental clinic using location-based services	135 (37.3)
Find an urgent care dental clinic	119 (32.9)
Personalize content to patients	62 (17.1)
Personalize information for dentist	59 (16.3)
Member communities	37 (10.2)
Price comparison	8 (2.2)
Others	2 (0.6)

*Each respondent was allowed to select up to two options.

Table 4. About student oral examinations

Difficulties with student oral examination*	N (%)	
The complexity of contract documents	100 (40.3)	
Filling out questionnaires and compiling statistics	53 (21.4)	
Difficulty in claiming expenses	11 (4.5)	
Communication with schools	45 (18.1)	
Others	39 (15.7)	
Awareness of public platforms with student oral examination systems*	Yes	No
Whether student oral examination are being conducted	248 (68.5)	114 (31.5)
Intention to use when the student oral examination system is digitized	294 (81.2)	68 (18.8)

*Different number of subjects answered questions in the two areas

의 복잡함'으로 응답했고, 두 번째 '문진표 작성 및 통계처리' 항목이 53명(21.4%)으로 많았다. 세 번째 '학교와의 소통' 항목에 45명(18.1%)이 응답했다. 기타의견으로 '행정 업무 대행 등으로 주변 치과와의 경쟁에서 밀림', '사전교육 및 준비시간의 필요', '일부 기업형 검진 기관에서 학생 구강검진을 싹쓸이함', '학부모의 무관심', '설문 항목 모 두', '바쁜 시간에 몰려오는 학생과 학부모 응대', '대기 및 예약 시간 관련 항의 발생' 등이 있었다.

응답자 중 248명(68.5%)이 치과에서 학생 구강검진을 시행하고 있었고 114명(31.5%)이 시행하지 않는다고 응답했다. 학생 구강검진 시스템을 서류 없이 온라인 프로그램 또는 애플리케이션으로 제작된다면 294명(81.2%)이 이용 의사가 있다고 응답했고, 68명(18.8%)이 이용 의사가 없다고 응답했다(Table 4).

4. 고찰

이번 연구에서 경기도치과의사회 소속 치과의를 대상으로 한 설문조사를 하여 치과계에서 가지는 공공플랫폼에 대한 인식을 확인하였다. 설문 응답자의 77.9%가 치과계에 있어 플랫폼 연구가 중요하다고 답했다. 이로써 치과의를 플랫폼의 이용과 발전에 대해 중요하게 생각하고 있다는 점을 확인하였다(Table 1). 91.7%가 치과 관련 민간 플랫폼을 이용해보았다. 그중 병·의원 회원으로서 이용해본 30명을 대상으로 민간 플랫폼의 장단점을 조사한 결과, 장점으로 병원 홍보 기능과 가격 비교 기능을 꼽았지만 모순되게 단점으로도 과도한 홍보비용 지출과 가격 비교를 꼽았다(Table 2). 즉, 민간 플랫폼이 가지는 장점은 곧 단점으로도 여겨지는 양날의 칼과 같다는 뜻이다. 그러나 30명이라는 작은 표본으로 인하여 전체 치과 의사의 의견을 반영했다고 보기 어려우므로 향후 연구에서 이에 대한 재조사가 필요하다. 플랫폼에 포함되면 바

람직한 콘텐츠로 '학생 구강검진 기능'이 가장 많은 응답을 받았다(Table 3). 이는 치과의를가 학생 구강검진을 플랫폼화하여 효율적으로 진행하기를 원하며, 구강보건 정책을 포함한 공공플랫폼에 대한 수요가 있을 것을 시사한다. 학생 구강검진을 시행하고 있는 치과 의사 중 40.3%가 '계약 시 제출 서류의 복잡함', 21.4%가 '문진표 작성 및 통계처리'를 어려운 점으로 꼽았다(Table 4). 이를 토대로 치과에서 이루어지는 구강보건사업의 과정이 종이에 입력하는 아날로그 방식으로 이루어지면 치과의 행정업무에 부담이 될 수 있다는 점을 확인했다. 학생 구강검진 시스템이 온라인 프로그램 또는 애플리케이션으로 구성된다면 이를 이용하겠다고 한 비율이 81.2%로 조사되었으므로 공공플랫폼과 같은 디지털 방식을 선호한다는 점을 확인한 데에 의의가 있다. 그러나 설문조사를 시행한 경기도 치과 의사회가 경기도 지방자치단체가 제작한 '덴타아이'의 학생 구강검진 시스템을 이용하는 지역이라서 지나치게 한 가지 사례에 편중되어있는 면이 있어 연구의 한계점이라고도 볼 수 있다.

공공플랫폼을 운영하는 방안에 대해서도 논의가 필요하다. 성공적으로 공공플랫폼을 구축하려면 개발 및 운영 관리의 재원 확보, 수요자 유인 요인 마련이 선행되어야 할 것으로 보인다. 대한산부인과 의사회 '핑크 다이어리'의 경우에는 대한산부인과 의사회의 3천만 원의 예산으로 초기 앱을 제작하였으나 운영이 어려워지며 약 60억 원의 적자가 발생하였다. 그러나 IT업계와의 협력이나 어플 내 광고를 통해 운영비를 마련하는 방법을 쓰고 있다. 현재 누적 다운로드 680만 회, 이용자 수 약 120만 명으로 미래를 보며 운영 중이다.

호주의 보건부는 보유하고 있는 빅데이터를 인공지능을 통해 분석할 수 있는 데이터 분석 회사에 판매하고, 호주 국민의 희귀암 통계분석 자료 등을 제공받고 있으며 회사가 고객에게 얻은 수익의 일부를 돌려받고 있다²⁵⁾. 영국 보건복지부는 Genomics England라는 기업을 설립 및

소유하고 있고, 기업의 수익을 다시 영국 의료계에 환원하여 투자하면서 운영하고 있다²⁶⁾. 이처럼 공공플랫폼이 경제적으로 자립하여 운영되려면 콘텐츠도 중요하지만 공공성을 해치지 않는 범위 내에서 수익도 내서 환원할 수 있는 운영구조를 개발해야할 것으로 보인다²⁷⁾.

COVID-19라는 보건의료 위기 상황을 틈타 성급하게 추진된 비대면 진료와 그와 관계된 민간 플랫폼들은 의료계에서 우려했던 다양한 문제점들이 잔존해 있으며 여전히 산업적인 측면에서 추진되고 있다. 이에 관한 철저한 연구와 대응책이 부재하며 관련 법규의 제정도 이루어지지 않았다. 의료 플랫폼은 그동안 의료계가 주장하던 원격의료 유형 중 가장 위험도가 높은 '원격진료'의 일종으로서, 의학적 안전성이 보장되지 않는 상태²⁸⁾ 이므로 무분별한 민간 기업의 플랫폼 개발에 더욱 주의해야 한다. 의료 플랫폼을 자처하며 나왔던 민간 기업들의 의료법 위반 행위, 질보다 가격에 초점을 맞추고 낮은 가격의 시술을 내

세워 홍보하는 행위, 배달 플랫폼에서 주목받았던 독과점 문제, 돈을 받고 특정 의료기관을 자동 매칭 해주는 행위 등을 고려하면 민간 플랫폼에 의료 서비스가 종속되다시피 하는 현재 상황은 신중히 다뤄져야 한다.

본 연구에서 중점적으로 조사한 치과계는 특히 가격 경쟁적인 측면이 두드러지고 동네치과의원이 대다수를 차지하는 특성 때문에 플랫폼의 등장으로 인한 타격 가능성이 클 것으로 우려된다. 플랫폼 시장이 더욱 커지고 있는 현재 상황에서, 치과계에 플랫폼이 미칠 영향을 고려하고 공공플랫폼의 필요성을 제기함으로써 향후 치과계가 가져야 할 플랫폼의 방향을 설정하는데 이 연구가 중요한 근거가 될 수 있을 것으로 사료된다. 그러나 치과계 전체에 대한 이해를 위해서는 여전히 더 많은 정보가 필요하다. 이를 위해서 조사 범위를 전국으로 확대하여 대표성 있는 결과를 얻고, 치과계가 플랫폼에 어떻게 대처할 것인지 더 심층적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

1. 김성우. 플랫폼 기업과 공공성의 요구. 월간 공공정책. 2021;194:8-9.
2. 양해림. 코로나19와 뉴노멀의 인문학 - 코로나19 이후, 인문학의 미래와 전망을 중심으로. 인문학연구. 2021;60:251-276.
3. 최난설현. 온라인 플랫폼의 경쟁법적 쟁점에 관한 최근 논의. 고려대학교 ICR센터. 2021.
4. 김형선. 비대면 진료에 대한 법적 소고. 의료정책포럼. 2020;18:56-61.
5. 유승현. 비대면 진료, 무엇이 문제이고 무엇을 어떻게 대비해야 하나. 의료정책포럼. 2022;20:34-42.
6. 보건복지부. 전화상담 또는 처방 및 대리처방 한시적 허용방안. 2020.
7. 김종엽, 이관익. 비대면 의료서비스의 장점 및 필요성. 대한내과학회지. 2020;95:217-227. <https://doi.org/10.3904/kjm.2020.95.4.217>.
8. 김철중. 코로나가 불붙인 원격 의료, 현재와 미래. KISO. 2022;5:38-41.
9. 제20대 대통령직인수위원회. 「윤석열 정부 110대 국정과제」. 2022.
10. 윤석열 정부. 국정과제에 비대면 진료 제도화 포함. 데일리팜. 2022.05.03. <http://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=287734>.
11. 비대면 플랫폼, 30개 운영중...산부인과·탈모 타깃 업체도. 데일리팜. 2023.04.22. <http://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=299423>.
12. 강남언니 홈페이지. <https://team.gangnamunni.com>.
13. 모두닥 홈페이지. <https://www.mododoc.com>.
14. 한눈에치과 홈페이지. <https://srdpdental.com/dental/index>.
15. 치치비 홈페이지. <https://chichibi.kr/>.
16. 이광석. 카카오톡 먹통 사태로 본 플랫폼 독점 문제. 문명과 경제. 2023;6:151-179.
17. 보건 의료 빅데이터 개방 시스템. 기관수 현황 종별 요양기관 수. <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapYadmStatInfo.do>.
18. 황희, 김준환. 비대면 진료 플랫폼의 현황과 문제점. 의료정책포럼. 2022;20:34-37.
19. 의협 "원격의료·비대면 플랫폼 논의 즉각 중단하라". 데일리팜. 2021.12.06. <http://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=283110>.
20. 국정감사 비대면 진료 플랫폼·의료인 면허 취소 강화 '핫 이슈'. 치의신문. 2022.10.13. <https://dailydental.co.kr/mobile/article.html?no=121715>.
21. 환자 알선 혐의 '강남언니' 대표, 징역 8개월 집행유예 2년 선고. 청년외사. 2022.01.28. <http://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=2019286>.
22. 김진숙, 임지연, 강주현. 비대면 진료 필수 조건 연구. 대한의사협회 의료정책연구소 연구보고서. 2022;18:1-188.
23. '공공 플랫폼' 외친李, 尹...업계 반응 '싸늘'. 아이뉴스24. 2022.02.22. <https://www.inews24.com/view/1454149>.
24. 주류로 부상 중인 미국 디지털 헬스 산업. Korta 해외시장뉴스. 2022.04.11. https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?pageNo=1&pagePerCnt=10&SITE_NO=3&MENU_ID=180&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=193801&pStartDt=&pEndDt=&sSearchVal=&pRegn.
25. Prospection 홈페이지. <https://www.prospection.com>.
26. Genomics England 홈페이지. <https://www.genomicsengland.co.uk/>.
27. 정일영, 최병삼, 송명진, 김지은. 헬스케어 데이터 공공 플랫폼의 활성화를 위한 통합적 전략 연구. 정책연구. 2021;153-15.
28. 김진숙. 비대면 진료, 의료계는 어떻게 대응할 것인가. 의료정책포럼. 2020;18:35-41.

부록 1. 치과의사 대상 설문지

안녕하십니까?

최근 '비급여 공개 및 보고의 제도'가 진행되면서 치과계에서도 비급여자료를 이용한 가격 비교, 진료후기 등 다양한 기능이 포함된 민간 플랫폼들이 자리를 잡아가고 있습니다.

이에 경기도치과의사회에서는 '치과 병·의원 발전을 위한 지역기반의 공공 구강보건 플랫폼 연구'를 진행하고 있으며, 연구과제의 일환으로 공공 구강보건 플랫폼에 대한 치과의사들의 인식을 파악하고, 플랫폼에 필수적으로 들어가야 할 기능을 조사하여 공공의 성격을 가진 플랫폼 모델을 제시하기 위한 설문조사를 실시하고자 합니다.

총 15~20개의 문항으로 문항에 답변하는데 약 5분의 시간이 소요될 것으로 예상됩니다.

치과계의 발전을 위해 설문에 대해 객관적인 답변을 요청 드립니다. 감사합니다.

2022년 8월 11일

연구책임자 : 양동효(경기도치과의사회 부회장)

문 의 : 경기도치과의사회 사무국

☎ 031-248-6621

1. 플랫폼 관련 최근 이슈에 대한 인식 조사

1. '비급여 공개 및 보고의 제도'가 치과계의 미치는 영향이 체감적으로 크다고 느끼시나요?

- ① 예 (☐ 1-1번 문항으로) ② 아니오 (☐ 2번 문항으로)

1-1. 영향이 크다면 어떤 부분이 가장 크다고 생각하시나요?

- ① 국민의 건강권 침해 ② 의료개인정보 유출 및 공개
③ 의료기관 가격경쟁으로 경영적 악화 ④ 의료기관이 플랫폼 지배구조에 종속
⑤ 기타()

2. 장기적 관점에서 치과계 후배 세대들에게 큰 피해를 예상하나요?

- ① 예 ② 아니오

3. 국민의 알권리와 합리적 의료소비를 주장하는 정부측의 주장에 대해 동의하시나요?

- ① 예 ② 아니오

4. 당대 치과의사의 일원으로서 어떻게 대응해야 된다고 생각하나요?

- ① 조금 더 추이를 지켜본다. ② 강력한 방안을 마련해야 한다. ③ 기타()

2. 귀하의 치과에서는 학생구강검진을 진행하고 있습니까?

- ① 예 (☞ 2-1번 문항으로) ② 아니오 (☞ 3번 문항으로)

2-1. 학생구강검진을 진행하면서 가장 불편했던 점은 무엇입니까?

- ① 계약 시 제출 서류의 복잡함 ② 문진표 작성 및 통계처리
③ 비용 청구의 어려움 ④ 학교와의 커뮤니케이션 ⑤ 없음 ⑥ 기타

3. 학생구강검진 시스템이 서류를 이용하지 않고 온라인 프로그램 또는 어플리케이션으로 제작된다면 이용하실 의향이 있으십니까? (※ 수원시의 경우 온라인 학생구강검진 플랫폼 ‘덴티아이’를 이용하여 학생구강검진을 진행하고 있음.)

- ① 예 ② 아니오

4. 공공플랫폼에 필수적으로 들어가야 할 기능은 무엇이라고 생각하십니까?(중복가능)

- ☐ 학생구강검진 기능 ☐ 가격비교 기능 ☐ 위치기반서비스를 이용한 치과 찾기 기능
☐ 응급치과치료 찾기 ☐ 환자 맞춤형 콘텐츠 제공 ☐ 회원 간 소통·커뮤니티
☐ 경기도지부에서 회원들에게 맞춤 정보 제공 ☐ 기타

5. 위의 기능을 포함한 공공 구강보건 플랫폼이 제작된다면 이용하실 의향이 있으십니까?

- ① 예 ② 아니오

6. 공공 구강보건 플랫폼에 대한 기타 의견 있으시면 자유롭게 기재바랍니다.(주관식)

답 :

※ 임상 의사결정지원시스템(Clinical Decision Support System)

환자로부터 얻어진 임상정보를 바탕으로 의료인이 질병을 진단하고 치료할 때 의사결정을 도와주는 시스템

최근 임상 의사결정지원시스템(Clinical Decision Support System)이라는 용어로 의사의 진단을 보조하는 기능들에 대해서 연구가 진행 중이고 해외에서 이미 플랫폼에 탑재하는 중입니다. 다만 의사의 정확한 진단 전에 무분별하게 남용 시 원격의료나 유사의료행위로 악용될 수 있는 여지들이 있습니다. 아래 내용은 치아우식이나 치주질환 관련 진단을 영상으로 하려고 하는 시도들에 대한 인식조사입니다.

7. 치아우식이나 치주질환 관련 진단을 영상으로 하려고 할 때 AI나 빅데이터 학습으로 실제 진단과 어느 정도까지 신뢰할 수 있다고 생각하십니까?

- ① 매우 신뢰함. ② 신뢰함. ③ 보통 ④ 신뢰할 수 없음 ⑤ 매우 신뢰할 수 없음.

8. 이러한 임상 의사결정지원시스템들이 내원 전에 환자가 플랫폼에서 이용할 수 있게 한다면 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 허용할 수 있다 ② 허용할 수 있다 ③ 보통
④ 허용할 수 없음 ⑤ 매우 허용할 수 없음.

9. 이러한 임상 의사결정지원시스템들이 내원 후에 치과 의사가 플랫폼에서 이용할 수 있게 한다면 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 허용할 수 있다 ② 허용할 수 있다 ③ 보통
④ 허용할 수 없음 ⑤ 매우 허용할 수 없음.