

진료기록과 오픈노트(Open Notes)에 대한 병원 종사자들의 인식과 태도

Hospital Workers' Awareness and Attitude Towards Medical Records and OpenNotes

최주희*, 설희윤**, 김성수***

부산대학교병원 의생명연구원*, 양산부산대학교병원 호흡기내과**, 부산대학교 의학전문대학원 인문사회융합교실***

Ju-Hee Choi(gongjoo79@hanmail.net)*, Hee Yun Seol(seolhy@hotmail.com)**,
Sung-Soo Kim(tigerkss@pnu.edu)***

요약

오픈노트는 환자-의사 간 온라인 진료기록 공유라고 정의할 수 있으며, 환자가 자신의 진료기록에 언제든 접근할 수 있도록 허용한 시도이다. 진료기록의 확장으로써 오픈노트 도입의 필요성을 확인하기 위해, 본 연구는 의료서비스의 일부를 담당하는 병원 종사자를 대상으로 진료기록과 오픈노트에 대한 인식과 태도를 조사하였다. 연구 결과 자신의 진료기록을 읽어보는 것은 건강상태를 이해하는데 도움이 되며, 병원 종사자들은 오픈노트의 유용성에 대체로 동의하였고 참여의향이 있는 것으로 나타났다. 한편 대상자들은 진료기록이 위·변조될 가능성이 있다고 인식하였다. 결론적으로 환자가 자신의 진료기록을 자유롭게 읽어보도록 허용함으로써 건강상태를 이해하고 자가건강관리를 향상시킬 수 있으며, 진료기록에 대한 불필요한 오해와 불신을 해소할 수도 있다. 오픈노트의 건강상의 효용성 뿐 만 아니라 의사에 대한 신뢰에 미치는 영향을 생각할 때, 실험적 검증을 위한 오픈노트 시범사업을 제안한다.

■ 중심어 : | 전자의무기록 | 진료기록 | 오픈노트 | 환자-의사 관계 | 병원 종사자 |

Abstract

An "OpenNote" can be defined as the sharing of medical records between patient and doctors by online, and is a new trial to allow patients to access their medical records any time. To identify the need for the introduction of OpenNotes, which is expanding medical records, this study has researched the awareness and attitude towards medical records and OpenNotes among hospital workers in charge of part of medical services. One of the results in this study is that recognizing his or her own records can impact his or her understanding his or her health status. Also, the subjects who were participated in this study generally agreed with the usefulness of the OpenNote and were willing to participate in the OpenNote. Meanwhile the subjects are admitting counterfeiting the medical records or falsifying them. The conclusion has been shown that patient-doctor sharing of medical records could help patients better understand their health information and encourage their self-care. When patients can access their own medical records easily, Unnecessary misunderstandings and distrust of records between patients and medical staff can be markedly reduced then it can help to build up the trust in a doctor-patient relationship. Considering not only the health utility of OpenNotes but also the impact on the trust of doctors, the pilot project of OpneNotes for experimental verification is proposed.

■ keyword : | EMR(Electronic Medical Records) | Medical Records | OpenNotes | Patient-doctor Relationship | Hospital Workers |

I. 서론

1. 연구의 필요성

2017년도 보건산업진흥원의 보고서에 따르면 국내 의료기관의 91.4%가 전자의무기록(EMR; Electronic Medical Records)시스템을 운영하고 있는 것으로 나타났다[1]. 전자의무기록은 환자의 진료행위를 중심으로 발생한 업무상의 자료나 진료 및 수술, 검사기록을 전산에 기반 하여 입력, 정리, 보관하여, 한 개인의 건강상태와 의학적 문제가 전자화된 형태로 유지되는 정보의 총체라고 할 수 있다[2].

전자화된 형태의 전자의무기록은 병원 종사자들 간 정보교환에 필수적이며, 의료의 전문화와 분업화로 인해 건강정보를써 활용가치가 더욱 커지고 있다. 특히 의사가 작성하는 진료기록은 환자의 증상과 그에 따른 의학적 판단, 의학적 조치의 사유 등이 적혀 있어, 환자의 상태를 이해하기 위한 중요한 기초 자료가 된다. 더 나아가 진료기록은 의사의 업무상의 기록인 동시에 환자의 개인의료정보이므로, 이를 환자화 공유해야 한다는 주장이 점차 힘을 얻고 있다[3].

미국의 오픈노트(OpenNotes)는 포털사이트를 통해 환자가 자신의 진료기록에 언제든지 접근할 수 있도록 허용한 시도로, 환자-의사 간 온라인 진료기록 공유라고 정의할 수 있다[4][5]. 그 첫 시도는 2010년도에 Beth Israel Deaconess Medical Center(BIDMC), Geisinger Health System(GHS)과 Harborview Medical Center 세 개의 의료기관에서, 일차진료의사(PCP, Primary care physician) 105명과 그들의 환자 약 19,000여 명이 참여한 시범사업이었다[4].

오픈노트로 인해 환자들은 자신의 의학적 상태에 대해 더 잘 이해할 수 있었고, 투약, 의사의 지시 이행 등에서 자신의 건강을 더 잘 관리할 수 있었다고 한다. 또한 환자는 진료기록을 통해 의사가 자신의 말을 경청했음을 알게 되었고, 치료과정과 의사의 능력에 대한 믿음을 가지게 되었으며, 그 의사를 더욱 신뢰하게 되었다고 응답하였다[6].

진료 예약과 투약 정보 등을 제공하는 환자용 어플리케이션인 환자포털(Patient Portal)이 널리 이용되고 있으나, 오픈노트는 의사가 작성한 진료기록을 환자가

함께 공유한다는 점에서 큰 차이가 있다. 선행 연구에서 일반인들은 진료기록을 의사나 의료기관에 의해 위조 또는 조작될 수 있는 것으로 인식하였다[3]. 오픈노트 시범사업 결과는 진료기록의 투명성이 진료기록과 의사에 대한 신뢰를 더욱 증진시킬 수 있음을 시사하였으며[4], 이미 오픈노트가 하나의 시스템으로 안착된 미국의 최근 연구 결과에서는 진료기록을 환자와 공유하는 것이 환자를 치료과정에 참여 시켜 의사들에게도 유익한 것으로 나타났다[7]. 또한 의사의 진료기록 뿐 만 아니라 심리상담사 등 다양한 사례에도 오픈노트를 적용하고 있다[8].

진료과정에서 의료 분쟁을 예방하는 것은 의사에게 중요한 고려사항이므로, 오픈노트 시범 사업 전 의사들은 환자들이 진료기록에서 의사의 실수를 발견하게 될 것을 우려하였다[4]. 그러나 오픈노트는 진료기록에 적힌 의사의 실수를 환자들이 수정할 수 있는 기회를 제공하였고, 결과적으로 환자들은 의사와 진료에 더욱 만족하게 되었다[4].

의료사고를 주장하는 상황에서 일반적으로 가장 중요한 입증자료는 진료기록이 된다. 신승수와 김용영[9]은 환자의 진료기록이 의료기관 내에 저장되어 있어 의료사고가 발생하였을 때 병원관계자에 의해 기록이 수정될 여지가 있다고 하며, 진료기록의 폐쇄성과 의료인에 대한 불신의 관련성에 대해 시사한 바 있다. 미국에서는 1970년 대 부터 이미 진료기록의 폐쇄성으로 인한 문제가 제기되어 왔으며, B. N. Shenkin과 D. C. Warner[10]는 환자에게 자신의 기록을 복사본으로 제공할 것을 제안하기도 하였다. 오늘날 의료 현장은 전자의무기록의 일반화로 인해 더욱 간편한 방법으로 환자에게 자신의 진료기록을 제공할 수 있게 되었으며, 영국, 호주, 에스토니아 등 많은 국가가 이미 진료기록에 대한 환자의 자유로운 접근을 허용하고 있다. 국내에서도 의료서비스의 연속성을 보장하고 중복 진료를 최소화하면서 의료이용의 접근성과 편리성 향상을 도모하고자, 2017년도부터 국가진료정보교류사업을 보건복지부에서 추진하고 있다. 그러나 국내의 국가진료정보교류는 환자의 기본정보, 진료기록, 검사 정보를 의료기관 간 교류하는 것에 초점을 두고 있어 오픈노트의 취지와는 상당한 거리가 있으며, 단순한 환자포털의 범

위를 넘지 못하고 있다.

진료기록에 대한 환자의 자유로운 접근이나 진료기록의 투명성에 관한 논의가 국내에서는 아직 활발하지 않으며, 특히 오픈노트는 매우 생소한 개념이다. 일반인을 대상으로 진료기록과 오픈노트에 대한 인식과 태도를 조사한 선행연구가 한 차례 이루어졌을 뿐이며, 일반인들은 의료기관에서 진료기록을 위조할 가능성이 있다고 인식하였고, 오픈노트 도입에 대해 대체로 동의하였다[3].

병원 종사자는 의료서비스의 일부를 담당하며 진료기록이 작성되는 과정에 대해 일반인에 비해 잘 이해하고 있다. 또한 개인적인 용도 외에도 근무와 관련하여 진료기록을 이용하게 되므로, 진료기록의 투명성을 추구하는 오픈노트의 의의에 대해 잘 이해할 수 있는 집단이다. 다만, 진료기록을 직접 작성하는 의사들과 병원 종사자를 동일한 기준으로 조사하는 것은 조사 결과의 해석을 모호하게 할 우려가 있으므로, 본 연구에서는 의사를 연구대상에서 제외하였다.

이에 본 연구에서는 의사를 제외한 병원 종사자를 대상으로 진료기록과 오픈노트, 즉 '환자-의사 간 진료기록 공유'에 대한 인식과 태도를 확인하여, 진료기록의 활용방안과 정책 수립에 대한 시사점을 얻고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 병원 종사자를 대상으로 진료기록과 오픈노트에 대한 인식과 태도를 확인하고자 시도한 서술적 조사연구이다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 2.1 병원 종사자들의 진료기록에 대한 인식과 태도를 조사한다.
- 2.2 병원 종사자들의 환자-의사 간 진료기록 공유에 대한 인식을 확인한다.
- 2.3 병원 종사자들의 오픈노트에 대한 태도를 확인한다.

II. 연구 대상과 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상자는 부산광역시에 소재한 일 상급종합병원에서 근무하는 병원 종사자 중 임의표집을 통해 선정된 181명이며, 의사는 제외되었다. 각 대상자에게 오픈노트의 개념과 본 연구의 목적을 설명한 후 설문지를 배포하였으며, 언제든지 연구의 참여를 철회 할 수 있음을 안내하였다. 이중 설문제 불성실한 응답을 제출한 6명을 제외하여, 175명의 대상자로부터 회수된 설문지를 분석대상으로 하였다.

대상자의 성별 분포는 남성이 37명(21.1%), 여성이 138명(78.9%)으로 여성이 많았고, 30대가 가장 많은 67명(38.3%)이었다. 학력은 136명(77.7%)이 대졸이었으며, 미혼이 88명(50.3%), 기혼이 86명(49.1%)으로 나타났다.

직종에 따라 간호사, 약사로 구성된 의료직이 65명(37.1%), 방사선사, 임상 병리사 등 의료지원업무를 담당하는 보건직이 47명(26.9%), 원무팀, 총무팀 등에서 근무하는 행정직이 63명(36.0%)의 분포로 나타났다[표 1].

표 1. 대상자의 일반적 특성(N=175, n(%))

변수	구분	의료직	보건직	행정직	전체
성별	남자	1 (1.5)	16 (34.0)	20 (31.7)	37 (21.1)
	여자	64 (98.5)	31 (66.0)	43 (68.3)	138 (78.9)
연령	20대	27 (41.5)	20 (42.6)	13 (34.3)	60 (34.3)
	30대	30 (46.2)	18 (38.3)	19 (30.2)	67 (38.3)
	40대	6 (9.2)	6 (12.8)	19 (30.2)	31 (17.7)
	50대 이상	2 (3.1)	3 (6.4)	12 (19.0)	17 (9.7)
	고졸	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.6)	1 (0.6)
학력	대졸	42 (64.6)	39 (83.0)	55 (87.3)	136 (77.7)
	대학원 이상	23 (35.4)	8 (17.0)	7 (11.1)	38 (21.7)
결혼 상태	미혼	35 (53.8)	25 (53.2)	28 (44.4)	88 (50.3)
	기혼	30 (46.2)	22 (46.8)	34 (54.0)	86 (49.1)
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.6)	1 (0.6)
전체	65 (37.1)	47 (26.9)	63 (36.0)	175 (100.0)	

2. 연구도구와 방법

진료기록과 오픈노트에 대한 병원 종사자의 인식과

태도를 확인하기 위해 일반인을 대상으로 조사한 최주희 등[3]의 연구에서 사용한 문항을 본 연구에 맞게 일부 수정하여 사용하였다. 먼저 자신의 진료기록을 읽어본 경험과 진료기록을 읽어본 경험이 있는 대상자가 진료기록을 이해한 정도를 질문하였다. 이때 진료기록을 이해한 정도에 대한 상호 해석을 분명히 하고자 이해 정도를 비율로 제시하였다. 즉 '완전히 이해함'은 100%, '대부분 이해함' 80%, '약간 이해함' 50%, '이해하지 못함' 20%, '전혀 이해하지 못함' 0%로 명시하여 대상자들의 명확한 응답을 유도하였다. 또한 진료기록에 대한 신뢰태도와 위·변조 가능성에 대한 인식을 확인하였다.

오픈노트에 대한 인식과 태도를 확인하기 전, 먼저 대상자들이 오픈노트를 알고 있는지 여부를 확인하고, 본 연구에서 다루고 있는 오픈노트의 개념을 설명하여 연구대상자들의 오해로 인한 결과 오류를 방지하고자 하였다. 오픈노트에 대한 인식을 확인하는 문항은 2010년 미국 오픈노트 시범사업 전 환자 측면의 효용성과 잠재적 위험성에 대한 조사 항목에서 인용하였다 [6]. 오픈노트에 대한 태도를 확인한 문항은 최주희 등 [3]의 연구에서 발췌하여 구성하였다. 문항 구성 후 의료커뮤니케이션 분야의 전문가인 p대학교 의학전문대학원 교수의 검토를 거쳐 최종 설문을 완성하였다.

각 응답은 단일 응답과 Likert 척도, 우선순위 정하기, 다중응답 등을 문항의 성격에 따라 적용하여 대상자의 생각을 보다 정밀하게 파악하고자 하였으며, 그 결과는 SPSS WIN VER. 20.0을 사용하여 각 변수의 특성에 따라 서술통계와 ANOVA(Scheffe), 다중응답 분석, Kruskal-Wallis test, χ^2 을 활용하여 분석하였다. 본 설문 19개 문항의 내적 신뢰도는 Cronbach's α .677이었으며, 오픈노트에 대한 효용성과 잠재적 위험성을 확인한 10개 문항은 .792로 신뢰할 만한 수준을 나타내었다.

III. 연구 결과

1. 진료기록에 대한 경험과 인식, 신뢰 태도

[표 2]는 병원 종사자들이 진료기록을 읽어본 경험을 확인한 결과이다. 자신의 진료기록을 읽어본 경험이 있

다고 응답한 대상자는 105명(60.0%)이었으며, 이들에게 진료기록을 이해한 정도를 확인한 결과 16명(15.2%)의 대상자는 완전히 이해하였다고 응답하였다. '대부분 이해함' 55명(52.4%), '약간 이해함' 26명(24.8%), '이해하지 못함' 8명(7.6%)으로, 92.6%의 대상자가 자신의 기록을 50%이상 이해한 것으로 조사되었으며, '전혀 이해하지 못함'이라고 응답한 대상자는 한 명도 없었다.

진료기록을 읽어본 후 자신의 건강상태를 이해하는데 도움이 되었는가에 대해서는 13명(12.4%)이 '매우 그렇다'고 응답하였으며, '그렇다' 50명(47.6%), '보통이다' 34명(32.4%), '아니다' 8명(7.6%)으로 대상자의 60%가 도움을 받았다고 응답하였다. 직종에 따라서는 의료직과 보건직은 행정직에 비해 진료기록을 이해한 정도가 높았으며($F=16.171$, $p<0.01$), 진료기록을 읽어본 후 자신의 건강상태를 이해하는데 도움이 되었다는 인식은 행정직에 비해 의료직이 높았다 ($F=4.643$, $p<0.05$).

한편 자신의 진료기록을 읽어본 경험이 없는 대상자 70명(40.0%)에게는 진료를 받는다면 자신의 진료기록을 읽어보길 원하는지 질문하였다. 이중 '매우 그렇다'고 응답한 대상자가 9명(12.9%)이며, '그렇다' 46명(65.7%), '보통이다' 13명(18.6%), '아니다' 2명(2.9%)로 나타나, 자신의 기록을 읽어보길 원하는 대상자는 78.6%였고, 직종에 따른 차이는 없는 것으로 조사되었다[표 3].

표 2. 자신의 진료기록을 읽어본 경험(N=175, n(%))

구분	의료직	보건직	행정직	전체	
진료기록 이해정도	이해하지 못함	1(2.3)	2(6.7)	5(16.1)	8(7.6)
	약간 이해함	6(13.6)	3(10.0)	17(54.8)	26(24.8)
	대부분 이해함	25(56.8)	22(73.3)	8(25.8)	55(52.4)
	완전히 이해함	12(27.3)	3(10.0)	1(3.2)	16(15.2)
건강 상태를 이해 하는데 도움이 됨	매우 그렇다	9(20.5)	2(6.7)	2(6.5)	13(12.4)
	그렇다	23(52.3)	15(50.0)	12(38.7)	50(47.6)
	보통이다	11(25.0)	10(33.3)	13(41.9)	34(32.4)
	아니다	1(2.3)	3(10.0)	4(12.9)	8(7.6)
	있다(n=105,60.0%)	44(41.9)	30(28.6)	31(29.5)	105(100.0)
자신의 진료기록을	매우 그렇다	5(23.8)	4(23.5)	0(0.0)	9(12.9)

읽어보길 원함	그렇다	10(47.6)	11(64.7)	25(78.1)	46(65.7)
	보통이다	6(28.6)	2(11.8)	5(15.6)	13(18.6)
	아니다	0(0.0)	0(0.0)	2(6.3)	2(2.9)
없다(n=70, 40.0%)		21(30.0)	17(24.3)	32(45.7)	70(100.0)

표 3. 직종에 따른 진료기록을 읽어본 경험(N=175)

구분		mean(±SD)	F (sheffe)
있다 (n=105)	진료기록 이해정도	의료직 ^a	16.171** a, b > c
		보건의직 ^b	
		행정직 ^c	
	전체		
	건강상태를 이해하는데 도움이 됨	의료직 ^a	
보건의직 ^b			
행정직 ^c			
전체			
없다 (n=70)	자신의 진료기록을 읽어보길 원함	의료직 ^a	2.341
		보건의직 ^b	
		행정직 ^c	
		전체	

2. 진료기록에 대한 신뢰 태도, 위·변조 가능성 인식

[표 4]는 진료기록에 대한 신뢰와 위·변조 가능성에 대한 대상자들의 인식을 확인한 결과이다. 대상자의 69.2%는 진료기록을 ‘신뢰한다’ 또는 ‘완전히 신뢰한다’고 응답하였다. ‘보통이다’를 포함한다면 99.4%의 대상자는 진료기록을 신뢰한다고 응답하였으며, 직종에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다. 그러나 45.7%의 대상자가 진료기록이 위조 혹은 변조될 가능성이 있다고 생각하였고, ‘보통이다’라는 응답을 포함하면 70.3%의 대상자가 진료기록의 위·변조 가능성에 대해 동의하는 것으로 나타났다. 특히 의료직이 행정직에 비해 위·변조 가능성을 더욱 높게 인식한 것으로 조사되었다 (F=5.309, p<0.01)[표 5].

표 4. 진료기록에 대한 신뢰 태도와 인식(N=175, n(%))

구분		의료직	보건의직	행정직	전체
진료기록 신뢰정도	신뢰하지 않는다	1(1.5)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.6)
	보통이다	23(35.4)	13(27.7)	17(37.0)	53(30.3)
	신뢰한다	40(61.5)	32(68.1)	44(69.8)	116(66.3)
병원 종사자 의 진료기록을 위조 혹은 변조할 수 있다	완전히 신뢰한다	1(1.5)	2(4.3)	2(3.2)	5(2.9)
	매우 그렇다	4(6.2)	1(2.1)	1(1.6)	6(3.4)
	그렇다	32(49.2)	23(48.9)	19(30.2)	74(42.3)
	보통이다	15(23.1)	12(25.5)	16(25.4)	43(24.6)
	아니다	11(16.9)	10(21.3)	22(34.9)	43(24.6)
매우 아니다	3(4.6)	1(2.1)	5(7.9)	9(5.1)	
계		65(37.1)	47(26.9)	63(36.0)	175(100.0)

표 5. 직종에 따른 진료기록에 대한 태도와 인식 차이(N=175)

진료기록을 읽어본 경험	mean(±SD)	F (sheffe)
진료기록 신뢰정도	의료직 ^a	1.321
	보건의직 ^b	
	행정직 ^c	
	전체	
병원 종사자 의 진료기록을 위조 혹은 변조할 수 있다	의료직 ^a	5.309** a) c
	보건의직 ^b	
	행정직 ^c	
	전체	

3. 오픈노트에 대한 인식

[표 6]은 오픈노트에 대한 인식을 확인한 결과이다. 의료직이나 보건의직보다 행정직이 오픈노트에 대해 들어본 적이 더 많았고(H=2.425, p=0.297), 오픈노트를 좋은 아이디어라고 응답하였으나(H=1.636, p=0.441), 이러한 직종에 따른 차이는 통계적으로 유의한 것은 아니었다[표 7].

표 6. 오픈노트에 대한 인식 (N=175)

구분		예	아니오	평균 순위	H(p)
오픈노트에 대해 들어본 적이 있다	의료직	7(10.8)	58(89.2)	88.58	2.425 (0.297)
	보건의직	3(6.4)	44(93.6)	92.41	
	행정직	10(15.9)	53(84.1)	84.11	
	전체	20(11.4)	155(88.6)		
오픈노트가 좋은 아이디어라고 생각한다.	의료직	43(66.2)	22(33.8)	89.12	1.636 (0.441)
	보건의직	29(61.7)	18(38.3)	93.01	
	행정직	46(73.0)	17(27.0)	83.11	
	전체	118(67.4)	57(32.6)		

[표 7]은 대상자들이 오픈노트를 긍정 혹은 부정적으로 인식한 이유를 확인한 결과이다. 오픈노트를 긍정적으로 인식한 이유로는 ‘환자는 당연히 자신의 진료기록을 읽을 권리가 있기 때문’이라는 응답이 43.1%로 가장 많았고, 직종 간 응답 패턴은 차이가 없었다. 한편 오픈노트를 부정적으로 인식한 대상자들 중 의료직(52.2%)과 보건의직(50.0%)의 응답은 ‘의사는 환자가 볼 것을 의식하고 솔직하게 소견을 기록하지 못할 것이기 때문’이라는 응답이 가장 많았던 반면, 행정직에서는 ‘진료기록을 읽어도 이해하지 못할 것이기 때문’이라는 응답이 52.9%로 가장 많았다.

표 7. 오픈노트를 긍정/부정적으로 인식한 이유(다중응답)

	오픈노트는	의료직	보건의	행정직	전체
좋은 아이디어이다 (n=118)	내 진료기록을 언제든 읽어보고 싶기 때문에	13 (22.4)	8 (24.2)	6 (11.3)	27 (18.8)
	진료기록을 보면 진료 실에서 의사가 한 지시 를 더 잘 이해할 수 있 기 때문에	12 (20.7)	6 (18.2)	10 (18.9)	28 (19.4)
	진료기록을 보면 처방 내용을 더 잘 이해할 수 있기 때문에	6 (10.3)	3 (9.1)	11 (20.8)	20 (13.9)
	환자는 당연히 자신의 진료기록을 읽을 권리가 있기 때문에	24 (41.4)	16 (48.5)	22 (41.5)	62 (43.1)
	의사가 실수를 할 수도 있기 때문에	3 (5.2)	0 (0.0)	4 (7.5)	7 (4.9)
	진료기록을 읽어도 이 해하지 못할 것이기 때 문	2 (8.7)	0 (0.0)	9 (52.9)	11 (18.3)
좋은 아이디어가 아니다 (n=57)	진료기록을 보는 것이 건강관리에도움이 되지 않을 것이기 때문에	1 (4.3)	2 (10.0)	1 (5.9)	4 (6.7)
	의사는 환자가 볼 것을 알식하고 솔직하게 소 견을 기록하지 못할 것 이기 때문에	12 (52.2)	10 (50.0)	3 (17.6)	25 (41.7)
	환자는 더 혼란스러울 것이기 때문에	8 (34.8)	8 (40.0)	3 (17.6)	19 (31.7)
	의사의 업무가 가중되 기 때문에	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (1.7)

[표 8]은 오픈노트의 효용성과 잠재적 위험성에 대한 병원종사자들의 인식을 보여주고 있다. 오픈노트가 시행된다면 환자는 '자신의 건강과 의학적 상태를 더 잘 이해하게 될 것'이라는 문항에 138명(78.9%)의 대상자가 '그렇다/매우 그렇다'고 응답하였으며, '자신의 치료 계획을 더 잘 기억할 것'이라는 문항에 145명(82.9%)이 '그렇다/매우 그렇다'고 응답하였다. 또한 '자신의 건강을 더 잘 보살피게 될 것'이라는 문항에 128명(73.1%)이 '그렇다/매우 그렇다'고 응답하였고, '자신이 처방받은 약을 더 잘 복용하게 될 것'이라는 문항에 120명(68.6%)이 '그렇다/매우 그렇다'고 응답하였으며, '건강관리에 대해 통제감을 더 느끼게 될 것이다'와 '병원 방문을 더 잘 준비할 수 있을 것이다' 문항에 각각 122명(69.7%), 126명(72.0%)이 '그렇다/매우 그렇다'고 응답하였다.

한편 '자신의 건강에 대해 더 많이 걱정하게 될 것'이라는 문항에 128명(73.1%)이 '그렇다/매우 그렇다'고 응답하였고, '사생활 보호에 대해 걱정하게 될 것이다'에도 141명(80.6%)이 '그렇다/매우 그렇다'고 응답하였다. '오픈노트로 인해 얻는 도움보다는 혼란이 더 클

것'이라는 문항에는 100명(57.1%)이 '아니다/매우 아니다'라고 응답하였고, '의사의 업무를 방해하게 될 것'이라는 문항에 93명(53.1%)이 '아니다/매우 아니다'고 응답하였다.

오픈노트가 좋은 아이디어라고 생각한 대상자의 90.7%는 우리나라에서도 오픈노트가 시행되어야 한다고 생각하였고($\chi^2 = 96.453, p < 0.001$), 86.4%가 오픈노트에 참여할 의향이 있다고 응답하였다($\chi^2 = 89.984, p < 0.001$)[표 9].

표 8. 오픈노트의 효용성과 잠재적 위험성에 대한 인식 (N=175, n(%))

구분	의료직	보건의	행정직	전체	
효용성 1	아니다/ 매우 아니다	13 (20.0)	6 (12.8)	9 (14.3)	28 (16.0)
	그렇다/ 매우 그렇다	49 (75.4)	39 (83.0)	50 (79.4)	138 (78.9)
	모르겠다	3 (4.6)	2 (4.3)	4 (6.3)	9 (5.1)
효용성 2	아니다/ 매우 아니다	12 (18.5)	5 (10.6)	8 (12.7)	25 (14.3)
	그렇다/ 매우 그렇다	51 (78.5)	41 (87.2)	53 (84.1)	145 (82.9)
	모르겠다	2 (3.1)	1 (2.1)	2 (3.2)	5 (2.9)
효용성 3	아니다/ 매우 아니다	12 (18.5)	8 (17.0)	13 (20.6)	33 (18.9)
	그렇다/ 매우 그렇다	46 (70.8)	36 (76.6)	46 (73.0)	128 (73.1)
	모르겠다	7 (10.8)	3 (6.4)	4 (6.3)	14 (8.0)
효용성 4	아니다/ 매우 아니다	18 (27.7)	12 (25.5)	12 (19.0)	42 (24.0)
	그렇다/ 매우 그렇다	42 (64.6)	30 (63.8)	48 (76.2)	120 (68.6)
	모르겠다	5 (7.7)	5 (10.6)	3 (4.8)	13 (7.4)
효용성 5	아니다/ 매우 아니다	13 (20.0)	16 (34.0)	13 (20.6)	42 (24.0)
	그렇다/ 매우 그렇다	49 (75.4)	28 (59.6)	45 (71.4)	122 (69.7)
	모르겠다	3 (4.6)	3 (6.4)	5 (7.9)	11 (6.3)
효용성 6	아니다/ 매우 아니다	12 (18.5)	14 (29.8)	12 (19.0)	38 (21.7)
	그렇다/ 매우 그렇다	48 (73.8)	30 (23.8)	48 (76.2)	126 (72.0)
	모르겠다	5 (7.7)	3 (6.4)	3 (4.8)	11 (6.3)
위험성 1	아니다/ 매우 아니다	16 (24.6)	6 (12.8)	15 (23.8)	37 (21.1)
	그렇다/ 매우 그렇다	48 (73.8)	37 (78.7)	43 (68.3)	128 (73.1)
	모르겠다	1 (1.5)	4 (8.5)	5 (7.9)	10 (5.7)
위험성 2	아니다/ 매우 아니다	7 (26.9)	9 (19.1)	10 (15.9)	26 (14.9)

	그렇다/ 매우 그렇다	54 (83.1)	37 (78.7)	50 (79.4)	141 (80.6)
	모르겠다	4 (6.2)	1 (2.1)	3 (4.8)	8 (4.6)
위험성 3	아니다/ 매우 아니다	34 (52.3)	26 (55.3)	40 (63.5)	100 (57.1)
	그렇다/ 매우 그렇다	24 (36.9)	15 (31.9)	17 (37.0)	56 (32.0)
	모르겠다	7 (10.8)	6 (12.8)	6 (9.5)	19 (10.9)
	아니다/ 매우 아니다	27 (41.5)	27 (57.4)	37 (61.9)	93 (53.1)
위험성 4	그렇다/ 매우 그렇다	33 (50.8)	15 (31.9)	17 (27.0)	65 (37.1)
	모르겠다	5 (7.7)	5 (10.6)	7 (11.1)	17 (9.7)
	전체	65 (37.1)	47 (26.9)	63 (36.0)	175 (100.0)

효용성1. 오픈노트가 시행된다면 환자는 자신의 건강과 의학적 상태를 더 잘 이해하게 될 것이다. 효용성2. 오픈노트가 시행된다면 환자는 자신의 치료계획을 더 잘 기억할 것이다. 효용성3. 오픈노트가 시행된다면 환자는 자신의 건강을 더 잘 보살피게 될 것이다. 효용성4. 오픈노트가 시행된다면 환자는 자신이 처방받은 약을 더 잘 복용하게 될 것이다. 효용성5. 오픈노트가 시행된다면 환자는 건강관리에 대해 통제감을 더 느끼게 될 것이다. 효용성6. 오픈노트가 시행된다면 환자는 병원 방문을 더 잘 준비할 수 있을 것이다. 위험성1. 오픈노트가 시행된다면 환자는 자신의 건강에 대해 더 많이 걱정하게 될 것이다. 위험성2. 오픈노트가 시행된다면 환자는 사생활 보호에 대해 걱정하게 될 것이다. 위험성3. 오픈노트가 시행된다면 환자는 오픈노트로 인해 얻는 도움보다는 혼란이 더 클 것이다. 위험성4. 오픈노트가 시행된다면 환자는 의사의 업무를 방해하게 될 것이다.

표 9. 오픈노트에 대한 태도와 참여의향

오픈노트가	우리나라에서도 시행되어야 한다		오픈노트에 참여할 의향이 있다	
	예	아니오	예	아니오
좋은 아이디어 이다 (n=118)	107(90.7)	11(9.3)	102(86.4)	16(13.6)
좋은 아이디어가 아니다 (n=57)	9(15.8)	48(84.2)	7(12.3)	50(87.7)
계	116(66.3)	59(33.7)	109(62.3)	66(37.7)
통계값	$\chi^2 = 96.453, p(0.001)$		$\chi^2 = 89.984, p(0.001)$	

IV. 고찰

전자의무기록이 일반화되면서 진료정보의 이동과 공유방식이 다변화되고, 다양한 환자 포털이 활용되고 있으나, 환자는 여전히 복사된 형태의 진료기록을 제공받고 있다. 미국의 오픈노트 사례는 진료기록 자체를 환자들과 공유하였을 때, 환자들이 진료기록을 통해 건강관리에 도움을 받는 것 이상의 결과가 도출되었음을 보여주고 있다[7][11]. 본 연구는 의료서비스의 일부를 담당하고 있는 병원 종사자를 대상으로 진료기록과 오픈노트에 대한 인식과 태도를 확인한 것으로 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 진료기록을 읽어본 대상자의 92.4%가 그 기록을 50%이상 이해하였으며, 자신의 건강상태를 이해하는데 도움이 되었다고 응답하였다. 직종에 따라 의료직과 보건직은 행정직에 비해 그 내용을 더 잘 이해하였고, 의료직은 행정직에 비해 건강상태를 이해하는데 더 도움을 받은 것으로 나타났다.

일반인을 대상으로 조사한 최주희 등[3]의 연구에서 진료기록을 읽어본 대상자 중 그 기록을 50% 이상 이해하였다고 응답한 비율은 59.6%로 본 연구결과와 비교할 때 다소 낮은 비율이었으나, 진료기록을 읽어본 경험은 건강상태를 이해하는데 도움이 된다고 응답하였다. 미국 오픈노트 시범사업에서도 87%의 대상자가 시범사업 기간 동안 한번 이상 자신의 진료기록을 읽어본 것으로 확인되었고, 이들 중 97%는 자신의 진료기록이 이해하기 쉬웠다고 응답하였다[6]. 또한 진료기록을 읽어본 대상자의 2/3 이상이 투약이나 건강관리에 진료기록의 도움을 받았다고 응답하였다[4].

본 연구의 대상자들은 병원 종사자로서 의료서비스의 일부를 담당하고 있어 진료기록을 읽는 것이 일반인들 보다 익숙한 상황이며, 의료직은 의학적인 전문지식을 가지고 있는 집단이다. 자신의 진료기록을 더 잘 이해할 수 있는 의료직이 의료기관 내에서 비(非)의료적 업무를 주로 담당하는 행정직에 비해 건강상태를 이해하는데 진료기록의 도움을 더 받을 수 있었던 것으로 추론 할 수 있다. 따라서 진료기록의 이해정도는 개인의 특성에 따라 차이가 있을 수 있으나, 진료기록이 자신의 의학적 상태에 대한 환자의 이해를 향상시킬 수 있으며, 이는 환자가 의사의 치료지시를 이행하고 자가 건강관리를 수행하는 데에 도움이 된다.

둘째, 69.2%의 대상자가 진료기록을 '신뢰한다' 또는 '완전히 신뢰한다'고 응답하였으나, 45.7%의 대상자는 진료기록의 위·변조 가능성에 대해 동의하였다. 특히 진료기록에 대한 신뢰 정도는 직종 간 차이가 없었으나, 진료기록의 위·변조 가능성에 동의한 정도는 행정직에 비해 의료직이 더 큰 것으로 나타났다.

최주희 등[3]의 연구에서도 일반인 대상자 대부분은 진료기록을 신뢰한다고 응답하면서, 80%이상의 대상자가 진료기록의 위·변조 가능성에 대해 동의하였다. 일반적으로 '위조' 혹은 '변조'의 개념은 부정적인 측면에

서 인식되는 경향이 있다. 병원 종사자들이 근무하면서 직·간접적으로 경험하거나 관찰한 것이 응답에 반영된 것이라면, 의료서비스에 더 깊이 관여하는 의료직이 행정직에 비해 진료기록의 위·변조 가능성에 대해 동의한 비율이 더 높았던 본 연구의 결과는 진료기록의 투명성 제고에 대한 필요성을 방증한다.

환자-의사 관계에서 가장 어려운 문제 가운데 하나가 의료사고·분쟁의 해결이라고 할 수 있다. 의료사고·분쟁의 중요한 법적 자료가 진료기록이며, 의료분쟁이 발생한 경우 진료기록 등의 기재가 사실인정이나 법적 판단을 함에 있어 중요한 역할을 차지하게 된다[12]. 진료기록의 폐쇄성으로 인해 의료기관에서 진료기록을 위·변조할 여지가 있다는 인식을 갖게 되며, 이는 의료분쟁의 상황에서 의사에 대한 신뢰를 무너뜨리고 환자-의사 관계를 저해하게 된다[9][12].

환자의 건강과 생명을 다루는 의료의 특성상 불가피하게 진료기록에 추가 기재나 수정이 필요한 경우가 발생하게 되며, 이러한 모든 경우를 위·변조로 치부하는 것은 옳지 않다. 자신의 진료기록을 환자 본인이 언제든 확인할 수 있다면 이러한 불필요한 오해와 불신은 해소할 수 있을 것이다. 오픈노트 시범사업 결과, 환자들은 진료기록의 오류를 자신들이 수정할 수 있는 기회를 얻게 되었고, 의료서비스 내에서 주도적인 역할을 수행하며 의사를 더욱 신뢰하게 되었다[4].

셋째, 88.6%의 대상자는 본 연구에 참여하기 전에는 오픈노트에 대해 들어본 적이 없었다. 그러나 67.4%의 대상자가 오픈노트를 좋은 아이디어라고 응답하였고, 최주희 등[3]의 연구에서 일반인의 89.4%에 비해 다소 낮은 비율이지만, 오픈노트를 긍정적으로 인식한 대상자들의 직종 간 차이는 없었다. 오픈노트를 긍정적으로 인식한 사유는 '환자는 당연히 자신의 진료기록을 읽을 권리가 있다'는 응답이 가장 많았고, 오픈노트가 좋은 아이디어가 아니라고 생각한 대상자들이 '의사는 환자가 볼 것을 의식하고 솔직하게 소견을 기록하지 못할 것'이라는 사유를 가장 많이 선택하였다.

진료기록은 환자가 구매한 의료서비스의 결과물이며, 의사의 업무상 기록인 진료기록이라고 하더라도, 그 기록에 적힌 내용은 환자의 건강문제와 개인 정보이므로, 병원 종사자들은 환자가 당연히 자신의 진료기록을 읽

어볼 권리가 있다고 인식하였다. 이는 일반인을 대상으로 한 선행 연구에서도 확인된 바 있으며[3], 오픈노트가 일반화된 미국의 연구 결과 의사들이 환자들을 의식하여 진료기록을 단순화하기 위해 노력하며, 그에 소요되는 시간은 미미하다고 하였다[8].

본 연구에서 비(非)의료적 업무를 주로 담당하는 행정직 중 오픈노트가 좋은 아이디어가 아니라고 생각한 대상자들이 가장 많이 선택한 사유는 진료기록을 읽어도 환자가 이해하지 못할 것이기 때문이라는 것이었다. 그러나 최근 연구 결과는 오픈노트가 환자의 건강문해력(Health literacy)를 향상시켜 건강불평등 완화에 기여한다고 하였다[13]. 환자가 자신의 의학적 상태에 대해 더 잘 이해하게 되어 의사의 치료지시를 더 잘 이행할 수 있다면 임상치료 성과에 긍정적인 기여를 기대할 수 있다.

넷째, 오픈노트의 유용성에 대해 대상자들은 대체로 동의하였다. 오픈노트가 시행된다면 환자는 자신의 건강상태를 잘 이해하여 치료계획을 더 잘 기억하고, 자신의 건강을 더 잘 관리할 수 있을 것이라는 응답이 70-80%로 나타났다. 그러나 대상자들은 오픈노트의 잠재적 위험성에 대해서도 일부 동의하는 것으로 조사되었다. 즉 자신의 건강과 사생활 보호에 대해 걱정하게 될 것이라는 항목에도 70-80%의 대상자가 동의하였으며, 오픈노트로 인한 도움 보다는 혼란이 더 클 것이며 의사의 업무를 방해하게 될 것이라는 응답 역시 50% 이상인 것으로 나타났다.

미국에서도 오픈노트 시범사업을 시작하기 전에는 환자의 1/3이 사생활 보호에 대한 우려를 나타냈으며, 의사들은 진료기록의 내용에 동의하지 않는 환자들의 메일을 받거나 그로 인해 업무에 방해받게 될 것을 우려하였다[11]. 그러나 시범사업 결과는 오픈노트가 환자와 의사 모두에게 유용한 도구임을 증명하고 일반화되어 180여개의 크고 작은 의료기관이 오픈노트를 받아들여졌으며, 개인정보 유출로 인한 피해도 보고된 바가 없다[5-7][13].

에스토니아와 같은 디지털 강국의 경우 의료를 포함한 모든 유형의 공공서비스를 디지털방식으로 통합제공하고 있으며, 이를 위해 디지털 액세스 권한을 보유한 정교한 시스템을 개발하여 적용하고 있다[14]. 진료

기록은 의료분업과 전문화로 인해 각 전문영역 간 의사소통의 중요한 수단이며, 환자의 입장에서는 자신이 구매했던 의료서비스의 결과물이다. 따라서 진료정보의 활용을 위한 정책은 규제와 활용의 균형이 무엇보다 필요하다. 사생활 보호와 정보 유출 가능성을 원천봉쇄한 수준 높은 보안시스템 구축과 관리를 모색한다면, 오픈노트와 같이 진료기록의 역할은 더욱 확장될 것이다.

오픈노트가 좋은 아이디어라고 생각한 대상자들은 우리나라에서도 오픈노트가 시행되어야 하며, 오픈노트에 참여할 의향이 있는 것으로 나타났다. 의료기관에 보관된 진료정보를 이용하기 위해서는 환자가 의료기관에 요청하고, 의료기관은 주로 종이에 복사된 의무기록이나 CD 또는 DVD에 저장된 영상자료를 제공한다. 진료정보를 의료기관과 환자가 동시에 공유하는 오픈노트에서는 이러한 절차가 불필요해 진다.

응급 상황에서 환자의 투약정보나 과거 이력을 신속히 확인하는 것은 매우 중요한 일이며, 이러한 정보를 언제든지 확인할 수 있다면 중복 검사 등 의료자원의 낭비도 예방할 수 있다[15]. 2017년도부터 국내에서 추진되고 있는 국가진료정보교류 사업은 의료기관 간 전자적인 방식으로 진료정보를 교류할 수 있도록 시스템을 구축하여, 중복 진료 등 의료자원의 낭비를 막고, 국민건강증진에 기여한다는 목표로 추진되고 있다[16]. 그러나 진료정보 교류의 주체를 의료기관과 의료인으로 규정하여 진료정보의 주체인 환자가 소외되어 있고, 상급종합병원과 그 협력 병·의원들 간의 교류를 기반으로 모형을 적용하여 충분한 확산과 활용이 이루어지지 않고 있는 실정이다. 실제 사용하는 의료인이 소수일 뿐 아니라, 교육, 연구, 보험 청구, 각종 평가와 법률적 자료로서의 진료정보의 활용에 대한 고려가 이루어지지 않았다. 따라서 의료소비자인 환자의 관점에서 진료기록의 투명성을 보장하는 진료정보 공유 방안을 모색할 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

국내 대부분의 의료기관에서 전자의무기록을 보편적으로 사용하고 있고, 정보통신기술의 발달로 정보의 공

유방식은 다변화되고 있으나 여전히 환자들은 자신의 진료기록을 자유롭게 활용하지 못하고 있다. 미국의 오픈노트 사례는 진료기록을 환자와 의사가 공유하는 새로운 시도이며, 긍정적인 성과로 인해 점차 확산되고 있다. 오픈노트에 대한 국내 연구가 거의 이루어지지 않은 상황에서, 의료기관에서 근무하는 병원 종사자를 대상으로 진료기록과 오픈노트에 대한 인식과 태도를 확인한 최초의 시도라는 점은 본 연구의 의의라고 하겠다.

의료서비스의 제공자인 병원 종사자들을 대상으로 진료기록과 오픈노트에 대한 인식과 태도를 조사한 결과, 병원 종사자들은 의료기관이나 의사가 진료기록을 위·변조할 가능성이 있으며, 자신의 진료기록을 읽어보는 것은 건강상태를 이해하고 건강관리에 유용한 것으로 인식하며, 오픈노트에 대한 태도가 긍정적인 것으로 나타났다. 다만, 오픈노트가 시행되면 환자들이 자신의 건강과 사생활 보호에 대해 걱정하게 될 것이라는 잠재적 위험성에 대해서도 일부 동의하였다. 또한 환자를 의식한 의사들이 솔직한 소견을 기록하지 못하거나, 진료기록을 읽어도 환자들이 이해하지 못할 것이라고 생각한 일부 대상자들은 오픈노트를 부정적으로 평가하였다. 그러나 과반 이상의 대상자가 오픈노트에 참여의향이 있는 것으로 나타났으며, 이러한 연구 결과를 토대로 다음의 결론에 도달하였다.

첫째, 환자-의사 간 진료기록을 공유한다면 자신의 의학적 상태에 대한 환자의 이해를 향상시킬 수 있으며, 이는 환자가 의사의 치료지시를 이행하고 자가 건강관리를 수행하는 데에 도움이 될 것이다.

환자의 치료순응도 향상은 의사의 입장에서 분명히 이득이며, 진료기록의 확장으로써 오픈노트는 분명한 임상적 유용성을 가진다.

둘째, 오픈노트는 진료기록의 폐쇄성으로 인한 불필요한 오해와 불신을 해소하여, 환자-의사 간 신뢰 형성과 의사소통 향상에 기여할 수 있다.

환자-의사 간 신뢰 형성은 의료분쟁에 따른 사회적 비용을 감소시킬 뿐만 아니라, 의료서비스 전 영역에서 의사에 대한 신뢰를 회복시킬 수 있는 기회를 제공할 것이다.

셋째, 환자는 언제든지 자신의 진료기록을 확인할 수

있어야 하며, 진료기록의 투명성을 추구하는 오픈노트가 시행된다면 많은 환자가 참여하게 될 것이다.

본 연구는 부산 지역 일 상급종합병원에 근무하는 병원 종사자들을 대상으로 하였으면서 진료기록을 직접 작성하고 관리하는 의사들을 대상에서 제외하였다. 따라서 본 연구 결과를 해석하고 적용하기 위해서는 주의가 필요하며, 이에 다음과 같이 제안한다.

첫째, 연구대상을 확대한 반복 연구를 통해 의사를 포함한 다양한 대상자들의 진료기록 공유에 대한 인식을 확인하고, 환자-의사 간 진료기록 공유 모델을 구체화해 나가는 작업이 필요하다.

둘째, 오픈노트 시범사업을 제안한다. 환자가 자신의 진료기록을 언제든지 확인하였을 때, 의사와 치료적 관계 증진, 중복진료 예방, 의료의 연속성 유지 등 긍정적인 효과가 실제로 발생하는 지 실험적 검증이 필요하다. 또한 의사의 업무 부담, 의료 분쟁의 증가 등 오픈노트로 인해 발생가능한 부정적 효과에 대해서도 충분한 검토가 이루어져야 한다. 보건복지부에서 추진하고 있는 국가진료정보교류 사업은 의료기관 간 진료정보 교류에 초점을 두고 있어 진료정보의 주체인 환자가 소외된 측면이 있다. 앞으로의 보건의로 환경은 더욱 환자중심으로 재편될 것이며, 진료기록과 의료정보 분야 역시 이러한 흐름에서 제외될 수 없다.

참 고 문 헌

- [1] 보건산업진흥원, 2017년도 보건의료정보화 현황조사, 2017.
- [2] 전영주, "전자의무기록(EMR)의 활용과 환자정보보호," 보건의료산업학회지, 제7권, 제3호, pp.213-224, 2013.
- [3] 최주희, 천경주, 이상옥, 김유리, 백주현, 장철훈, 김성수, "진료기록에 대한 일반인의 인식과 태도: 오픈노트(Open Notes)운동을 중심으로," 한국콘텐츠학회논문지, 제16권, 제9호, pp.213-224, 2016.
- [4] J. Walker, M. Meltzer, and T. Delbanco, *US experience with doctors and patients sharing clinical notes*, BMJ 2015.
- [5] <https://www.opennotes.org/>, 2019.12.30.
- [6] S. K. Bell, R. mejilla, M. Anselmo, J. D. Darer,

- J. G. Elmore, S. Leveille, L. Ngo, J. D. Ralston, T. Delbanco, and J. Walker, *When doctors share visit notes with patients: a study of patient and doctor perceptions of documentation errors, safety opportunities and the patient-doctor relationship*, BMJ Quality and Safety, pp.1-9, 2016.
- [7] C. M. DesRoches, S. Leveille, S. K. Bell, Z. J. Dong, J. G. Elmore, L. Fernandez, K. Harcourt, P. Fitzgerald, T. H. Payne, R. Stametz, T. Delbanco, and J. Walker, "The Views and Experiences of Clinicians Sharing Medical Record Notes With Patients," JAMA Network Open, Vol.3, No.3, 2020.
doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.1753
- [8] H. Chimowitz, S. O'Neill, S. Leveille, K. Welch, and J. Walker, "Sharing Psychotherapy Notes with Patients: Therapists' Attitudes and Experiences," Social Work, Vol.65, No.2, pp.159-168, 2020. doi: 10.1093/sw/swaa010
- [9] 김용영, 신승수, "신뢰할 수 있는 전자의무기록에 관한 연구," 디지털정책연구, 제10권, 제2호, pp.193-200, 2012.
- [10] B. N. Shenkin and D. C. Warner, "Giving the Patient His Record: A Proposal to Improve the System," NEJM, Vol.289, pp.688-692, 1973.
- [11] T. Delbanco, J. Walker, S. K. Bell, J. D. Darer, J. G. Elmore, N. Farag, H. J. Feldman, R. mejilla, L. Ngo, J. D. Ralston, S. E. Ross, N. Trivedi, E. Vodicka, and S. G. Leveille, "Inviting patients to read their doctor's notes: a quasi-experimental study and a look ahead," Ann Intern Med., Vol.157, pp.461-470, 2012.
- [12] 박태신, "진료기록부 등의 중요성에 관한 연구," 홍익법학, 제8권, 제1호, pp.121-142, 2007.
- [13] C. Blease, L. Fernandez, S. K. Bell, T. Delbanco, and C. DesRoches, *Empowering patients and reducing inequities: is there potential in sharing clinical notes?*, BMJ Qual Saf, pp.1-5, 2020.
doi:10.1136/bmjqs-2019-010490
- [14] <http://www.ibric.org/myboard/read.php?id=294498&Board=news>, 2019.12.30.

