

물리치료사의 환자 의료정보 보호 실천행위

Behavior for Protecting Patient Medical Record of Physical Therapists

이인희*, 박희준, 신아미, 손창식, 김윤년
I. H. Lee, H. J. Park, A. M. Shin, C. S. Son, Y. N. Kim

요 약

본 연구의 목적은 환자의 치료를 위해 환자와 임상에서 많은 시간을 환자와의 많은 대화 및 소통하는 물리치료사를 대상으로 하여 의료정보에 대한 보호실천행위와 실천의도, 실천태도 등을 조사해 봄으로써 의료정보 보호에 관한 관심을 모으고자 하였다.

8개 병원에 종사하는 물리치료사를 대상으로 설문조사를 거쳐 그 결과를 분석하였으며, 업무의 특성상 항상 의료정보 누출의 위험에 놓여 있는 물리치료사를 대상으로 의료정보보호 행동을 관찰하고 의료정보 보호 행동과 행동의도를 분석하고자 하였다. 연령이 증가하고 건강상태가 좋을수록 의료정보 보호 실천 활동에 연관성이 높은 실천의도와 태도가 정도가 높은 것으로 나타났다. 분석 결과, 현재 의료정보 실천 활동 정도는 만족할 만한 수준에는 미치지 못하였으며, 이를 개선하고자하는 노력이 교육 등을 통해서 강조되어야 할 것으로 생각된다.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate behavior to protect medical record among physical therapists(PTs). This study conducted a survey through the self-written questionnaires from 69 clinical PTs to understanding to protect patient' medical record. The result indicated that the behavior of PTs was not average 1, but the older PTs and healthier PTs, more protective patient's medical record($p<.01$). The revision of PTs' behavior attitude and intention subjective was helpful to improve their behavior to protect patent's medical record.

Keyword : Medical Record, Physical Therapists, Behavior Analysis

1. 서론

접 수 일 : 2009. 11. 28

심사완료일 : 2009. 12. 28

* 이인희 : 계명대학교 보건의료정보기술연구소 연구원
yiinhee@hanmail.net (주저자)

신아미 : 계명대학교 보건의료정보기술연구소 연구원
ami535@nate.com (공동저자)

손창식 : 계명대학교 보건의료정보기술연구소 연구교수
fuzzyrisk@paran.com (공동저자)

김윤년 : 계명대학교 의과대학 교수
ynkim@dsmc.or.kr (공동저자)

박희준 : 계명대학교 의과대학 연구강사
hjpark@dsmc.or.kr (교신저자)

※ 본 논문은 지식경제부 지방기술혁신사업(RTI04-01-01) 지원으로 수행되었음.

의료기록은 주로 의료인과 병원 직원에 의해 관리되고 있으며 환자의 신분, 가족 및 재산관계, 사회생활 성생활, 성품, 일상적 습관 등 개인적인 정보와 상병명 및 치료력 등 매우 민감한 정보를 담고 있다. 미국에서 1993년 Harris-Equifax에서 실시한 여론조사 결과 응답자의 80%가 의료관련 정보들에 관해서 사생활 침해의 위험을 느끼고 있다고 응답했다[1].

우리나라에서는 의료정보를 진료의 과정에서 환자의 신체상황, 병인, 치료 등에 대해서 의사 또는 그 지휘, 감독 하에 있는 의료종사자가 취득한 정보라고 정의하고 다음의 법적 장치를 통해서 규제하고 있다. 헌법 제 10조 제1문에서 도출되는 일반적인 인격권 및 제 17조의 사생활의 비밀과 자유에 의하여 보장되는 개인 정보자기결정권은 자신에 관

한 정보가 언제 누구에게 어느 범위까지 알려지고 또 이용되도록 할 것인지를 그 정보주체가 스스로 결정할 수 있는 권리이다. 라고 결정하고 있다. 또한, 의료법 제 21조 2에서는 누구든지 정당한 사유 없이 전자의무기록에 저장된 개인정보를 탐지하거나 누출, 변조 또는 훼손하는 것을 금지(위반의 경우 5년 이하 또는 2천만 원 이하 벌금)하고 있다. 또한 의료법 제 19조에서는 의료인은 이 법 또는 다른 법령에서 특히 규정된 경우를 제외하고는 그 의료, 조산 또는 간호에 있어서 지득한 타인의 비밀을 누설하거나 발표하지 못한다고 규정하여 의료인의 비밀 준수 의무를 명문화하고 있다[4]. 물리치료사는 환자 진료정보 처리자 중 하나로서 직무상 알게 된 개인정보를 누설 또는 권한 없이 처리하거나 타인의 이용에 제공하는 등의 부당한 목적을 위하여 사용하여서는 안 된다.

의사의 수술이나 약사의 약 조제 같은 경우 환자는 수동적인 위치에 있지만 재활관련 치료에서는 환자는 능동적으로 참여하여 상호작용하는 치료이기 때문에 재활관련 전문가는 환자와 보호자 등과 직접적인 대면 시간이 많아짐으로 인해 환자 의료정보 누출이 가능한 시간도 증가한다. 재활관련 종사자에게는 다른 직종에 비해 의료정보보호에 대한 더 많은 주의가 필요하다. 하지만, 재활관련 전문가들을 대상으로 한 의료정보보호에 대한 연구는 거의 없다. 본 연구의 목적은 환자의 치료를 위해 환자와 임상에서 많은 시간을 환자와의 많은 대화 및 소통하는 물리치료사를 대상으로 하여 의료정보에 대한 보호실천행위와 실천의도, 실천태도 등을 조사해 봄으로써 의료정보 보호에 관한 관심을 모으고자 하였다.

2. 연구방법

2.1 연구대상자 및 자료 수집

D 광역시 8개 병원에 종사하는 물리치료사를 대상으로 사전 동의를 얻은 후, 2009년 9월~10월까지 설문지를 작성한 후 회수하였다. 설문지는 대략 100부를 배포하였으며, 이 중 회수된 설문지는 73부로 회수율은 73%였다. 응답이 불충분하거나 성실하지 못한 4부를 제외하여 최종적으로 연구대상이 된 설문지는 총 69부였다.

2.2 연구도구

본 연구는 국내외 문헌을 토대로 연구자가 우리 실정에 맞게 환자 의료정보보호에 관한 설문도구를 개발하였다. 작성된 설문지의 내용 타당도 검증을 위하여 의료정보학 전공교수에게 자문을 구하여 문항의 적절성과 중복성을 조사한 후 수정 보완하였다.

의료정보 보호 실천 활동에 있어서 각각의 문항들은 리커트 5점 척도로 측정하였다. 의료정보 보호 실천 활동은 4개의 역 환산 문항을 포함한 10개의 문항으로 구성되었으며 실천 활동정도를 나타낸 총 점수는 최저 10점 최고 50점이다. 이들 점수가 낮을수록 환자의 의료정보 보호 실천 활동정도가 높다는 것을 의미한다. 또한, 의료정보 보호 실천 의도 및 태도에 대한 각각의 문항들도 동일한 방법으로 측정하였다. 의료정보 보호 실천 의도, 태도는 5개의 문항으로 구성되었으며 실천의도 정도를 나타낸 총 점수는 최저 5점 최고 25점이다. 각각의 점수가 높을수록 의료정보 실천에 대한 의도와 태도 정도가 높다는 것을 의미한다.

2.3 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 15.0을 이용하여 일반적인 특성은 빈도, 평균 및 백분율로 분석하였다. 연구대상자의 일반적인 특성에 따른 환자 의료정보 보호에 대한 실천 활동, 실천 활동의도, 실천 활동태도에 대한 응답의 차이와 관련성을 분석하기 위해 일원배치 분산분석을 시행하였고, 유의수준 5%에서 차이가 있는 변수는 Tukey B Test를 이용하여 사후 비교검증을 하였다. 환자 의료정보 보호 영역간의 상호연관성을 분석하기 위해 Pearson 상관분석을 실시하였다.

3. 결과

3.1 대상자들의 일반적인 특성

연구대상자들의 일반적인 특성은 표 1과 같다. 먼저 연령 분포는 20~25세 군이 40.8%로 가장 많았고 평균 연령은 27.7(21~46)세였다. 연구대상자들의 성비는 남성 대 여성이 46.6%:53.4%로 유사하였다. 최종학력은 3년제 졸업자들이 55.3%로 나타났으며 일반치료사들이 90.3%를 차지하고 있으며, 총 임상 경력은 24개월 이하가 43.7%로 가장 많았다. 현재 건강상태로는 보통이라고 답한 연구대상자들이 52.4%였다.

표 1. 연구대상자들의 일반적인 특성(N=69)

특성	구분	빈도	백분율(%)	비고
연령	20~25세	22	31.9	평균±표준편차 29.06±6.07
	26~30세	18	40.6	
	31세 이상	19	27.5	
성별	남성	39	56.5	
	여성	30	43.5	
최종학력	3년제 졸업	31	44.9	
	4년제 졸업	22	31.9	
	대학원이상	16	23.2	
직위	일반치료사	64	92.8	
	부서장 치료사 이상	5	7.2	
건강상태	매우 건강하지 못하다.	2	2.9	
	건강하지 못하다	11	15.9	
	보통이다	36	52.2	
	건강하다	18	26.1	
	매우 건강하다	2	2.9	

표 2. 의료정보보호 실천 행위

	문항	평균±표준편차
실천활동	업무 목적 외(호기심에 의해서)에 동료나 지인의 의료정보를 탐색한다.	2.16±.96
	병원 복도나 승강기 안 등 공공장소에서 환자와 관련된 이야기를 한다.	2.59±.96
	*장시간 자리를 비울 시 모니터를 끄거나, 안전모드로 전환 시킨다.	3.35±1.12
	환자와의 관계를 증명할 수 없는 전화상 외부사람에게 환자의 의료정보를 알려준다.	1.42±.74
	업무 목적 외 타 부서 직원으로부터 환자의 의료정보를 요청 받았을 경우 알려준다.	2.10±1.10
	환자의 정보를 사적인 장소에서 지인이나 동료들과 이야기 한다.	2.36±.98
	*의료정보는 환자 치료에 직접 관여하는 최소한의 의료진만 안전하게 열람.	2.74±1.09
	*출력된 의무기록지는 업무 처리 후 반드시 분쇄 처리한다.	3.36±1.29
	환자의 동의 없이 환자의 의료정보를 방문객(보험회사직원 등)에게 알려준다.	1.40±.73
	*자신의 ID와 Password는 타인에게 노출되지 않게 하고, 나의 것으로 로그인 한다.	2.47±1.43
	영역평균	2.40±.53
실천의도	나는 앞으로 나의 Password를 수시로 변경하여 타인이 알지 못하도록 할 것이다.	3.57±1.04
	나는 앞으로 업무와 관련 없이 의료정보를 탐지하지 않을 것이다.	3.78±.87
	나는 앞으로 사적인 모임에서 환자의 의료정보에 대하여 이야기하지 않을 것이다.	3.84±.88
	나는 앞으로 환자의 동의를 없이 치료와 관련 없는 의료정보를 누설 않을 것이다.	4.11±.80
	나는 앞으로 환자 의료정보보호 정책에 관심을 갖고 준수하기 위해 노력할 것이다.	4.17±.77
	영역평균	3.90±.72
실천태도	내가 의료정보보호를 실천하는 것에 대한 유익정도.	3.90±.77
	내가 의료정보보호를 실천하는 것에 대한 유쾌정도.	3.61±.75
	내가 의료정보보호를 실천하는 것에 대한 좋은정도.	3.86±.69
	내가 의료정보보호를 실천하는 것에 대한 가치정도.	3.92±.75
	내가 의료정보보호를 실천하는 것에 대한 보람정도.	3.80±.70
	영역평균	3.81±.64

*역 환산 항목.

표 3. 일반적인 특성과 환자 의료정보 보호 실천과의 상관관계

특성	환자 의료정보보호 실천영역	F	p
연령	환자 의료정보보호 실천태도	5.213	.002
현재 건강상태	환자 의료정보보호 실천의도	2.703	.028

표 4. 환자 의료정보 보호 실천 영역간의 상관관계(Pearson 상관계수)

특성	실천활동	실천의도	실천태도
실천활동	1		
실천의도	.353*	1	
실천태도	.383*	.619*	1

* p<.001.

3.2 환자 의료정보보호 실천 설문결과

환자 의료정보보호 실천 행위는 표 2와 같이 나타났다. 의료정보보호 실천 활동은 평균 2.40으로 나타났다. ‘장시간 자리를 비울시 모니터를 끄거나 안전모드로 전환시키는 행위’가 평균 3.35점으로 ‘출력된 의무 기록지는 업무 후 반드시 분쇄 처리 한다’는 점수가 평균 3.36점으로 나타났다. 실천의도(intention)는 평균 3.90으로 나타났다. ‘환자 동의 없이 치료와 관련 없는 의료정보를 누설하지 않을 것이다’가 평균 4.11점으로, ‘의료정보보호 정책에 관심을 갖고 준수하기 위해 노력 하겠다’가 평균 4.17점으로 나타났다. 실천 태도(attitude)는 평균 3.81점으로 실천의도와 유사하게 나타났다.

3.3 일반적인 특성과 환자 의료정보 보호 실천과의 상관관계

물리치료사의 일반적인 특성 중 연령에 따른 실천태도는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.05). 이는 연령이 증가할수록 실천태도가 높아졌다는 것을 의미하며, 사후분석을 위해 Dunnet T3 Test를 한 결과, 20~25세 집단과 31세 이상 집단 간에 유의한 차이를 나타냈다(p<.05). 현재 건강상태와 환자 의료정보보호 실천 의도는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.05). 사후분석을 위해 Dunnet T3 Test를 실시한 결과, 현재 건강상태가 ‘건강하다.’, ‘매우 건강하다’라고 답한 군은 ‘보통이다’라고 답한 군 보다 실천의도가 유의하게 높은 것으로 나타났다(p<.05)(표 3).

3.4 환자 의료정보 보호 실천 영역간의 상관관계

환자 의료정보 보호 실천영역간의 상관관계를 분석해 보면 표 4와 같다. 각각의 영역별로 순상관관계가 있음을 알 수 있다(p<.001). 즉, 각각의 영역별로 점수가 높을수록 다른 영역의 의료정보보호 실천행위 점수가 높은 것으로 나타났다. 하지만, 의료정보 보호 규정을 지키지 않았을 때 예상되는 결과는 다른 영역들과는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 또한 의료정보 보호 실천태도와 의료정보 보호를 위한 과거 습관과도 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

4. 고찰

환자는 전문적인 지식이 없는 상태에서 자신의 건강, 심지어 생명과 직결된 도움을 받아야 하는 입장이므로 의료서비스 제공자에 비해 상대적으로 약자의 입장에 처해왔고, 진료과정에서 다루어지는 환자 자신에 관한 개인정보들에 대해서 거의 통제권을 가지지 못한다(김현의와 김주한, 1999). 전문직으로서의 의료행위가 특정분야, 특정 환자에 대해 시장독점을 형성한다는 것은 잘 알려진 사실이며, 환자의 사적 비밀보장에 관한 사항이 안으로는 이러한 힘 밖으로는 의료인의 권위를 형성하는 역할을 해 오고 있다. 업무의 특성상 항상 의료정보 누출의 위험에 놓여 있는 물리치료사를 대상으로 의료정보 보호 행동을 관찰하고 의료정보 보호 행동과 행동의도를 분석하고자 하였다.

환자의 의료정보는 필수적으로 보호되어야 하는 것으로 볼 때, 물리치료사의 의료정보 보호 행동 의도는 “매우 동의함” 수준(5.0)에 근접해야 할 것이다. 하지만, 본 연구의 결과는 3.90으로 이에 미치지 못했음을 알 수 있었다. 이미영과 박영임(2005)은 간호사 310명을 대상으로 한 간호사의 환자 프라이버시 보호행동에 대한 인식과 실천에 대한 연구에서도 환자 프라이버시 보호행동 실천 정도에서도 4.1점으로 나타난 것에 비추어 볼 때 본 연구와 유사하거나 보다 높다고 할 수 있다. 이는 현실적으로 물리치료사는 의료정보보호 행동 의도는 환자 의료정보 누설 행위에 대한 교육이 부족하다고 할 수 있다[3].

물리치료사의 의료정보보호 실천 활동은 “전혀 안함” 수준(1.0)에 근접해야 하나, 본 연구에서는 2.40으로 이에 미치지 못했다. 이는 환자 의료정보 보호에 대한 관심이 부족하고 활동 의지가 부족했던 것으로 판단된다. 이러한 연구결과는 김현희와 김주한(1999)의 의료인을 비롯한 539명을 대상으로 시행한 설문조사연구의 결과와 유사하다고 할 수 있다[2].

물리치료사의 연령이 증가할수록 의료정보 보호의 실천태도가 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 의료정보보호를 실천하는 행동을 연령이 증가할수록 유익하고, 유쾌하고 좋은 일이라 생각하고 가치 있고, 보람 있는 행동이라고 생각한다. 또한, 물리치료사들 중에 자신의 건강상태를 비교적 건강하다고 생각하는 군일수록 Password를 수시로 변경하여 타인이 알지 못하도록 하고, 업무와 관련 없는 의료정보를 탐지하지 않을 것이며, 사적인 모임에서 환자의 의료정보에 대하여 이야기하지 않고, 환자의 동의를 없이 치료와 관련 없는 의료정보를 누설 않을 것이며, 의료정보보호 정책에 관심을 갖고 준수하기 위해 노력할 것으로 볼 수 있다.

의료정보보호 실천 활동은 실천 활동 의도와 실천 태도와 상관관계가 높았다. 즉, 의료정보보호 실천 활동 의도가 높고 실천 활동에 긍정적인 실천 태도를 지닐수록 실천 활동의 수준이 높았으며, 실천의도가 높을수록 실천태도가 높게 나타났다. 대한물리치료사협회의 윤리강령 제 6조에서 제시하는 있는 ‘직무상 알게 된 환자의 비밀을 임의로 타인에게 누설해서는 아니 된다.’에 대한 보다 구체적 행동 지침을 개발하여 물리치료사의 의료정보보호에 대한 실천의도를 고취시키고, 실천태도를 긍정적으로 유도할 수 있을 것으로 생각된다.

5. 결론

본 연구는 물리치료사들 대상으로 의료정보 보호 실천 활동에 대하여 설문연구조사 연구를 시행하였다. 분석 결과 연령이 증가하고 건강상태가 좋을수록 의료정보 보호 실천 활동에 연관성이 높은 실천 의도와 태도가 정도가 높은 것으로 나타났다. 하지만, 현재 의료정보 실천 활동 정도는 전체적으로 만족할 만한 수준에는 미치지 못하였다. 이를 개선하고자하는 노력이 교육 등을 통해서 강조되어야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- [1] Robinson I. Confidentiality for whom. Soc Sci Med. Vol.32, No.3, pp.279-286, 1991.
- [2] 김현희, 김주한, “의료정보의 보안과 사적비밀 보장에 대한 사회 각 구간 인식도 비교 연구: 의료정보 보안과 사적 비밀보장”, 대한의료정보학회지, 제5권, 제3호, 대한의료정보학회, pp.63-75, 1999.
- [3] 이미영, 박영임, “간호사의 환자 프라이버시 보호행동에 대한 인식과 실천: 의료정보 보호를 중심으로”, 임상간호연구, 제11권, 제1호, 병원간호사회, pp.7-20, 2005.
- [4] 윤경일, “정보화 시대의 환자진료정보 보호에 관한 법.제도적 고찰”, 한국병원경영학회지, 제8권, 제2호, 한국병원경영학회, pp.111-128, 2003.



이 인 희

2000년 2월 대구대학교 재활과
학대학 물리치료학과 졸업 (학사)

2005년 2월 계명대학교 대학원
의학과 졸업 (석사)

2000년 4월 - 현재 계명대학교

동산의료원 물리치료사

2006년 3월 - 현재 계명대학교 생체정보기술개발사
업단 연구원

관심분야 : 재활복지공학, 신호처리, 정보공학



박희준

1999년 2월 경북대학교 전자공학과 졸업 (학사)
2001년 2월 금오공과대학교 전자공학과 졸업 (석사)
2006년 2월 경북대학교 전자공학과 졸업 (박사)

2005년 3월 - 현재 계명대학교 동산의료원 의료정보학교실 연구강사

관심분야 : 의용계측, 생체신호처리, u-healthcare



김윤년

1980년 2월 경북대학교 의학과 졸업 (학사)
1983년 2월 경북대학교 의학과 졸업 (석사)
1987년 2월 경북대학교 의학과 졸업 (박사)

1984년 3월 - 현재 계명대학교 의과대학 내과학교실 교수

2004년 10월 - 현재 계명대학교 생체정보기술개발사업단장

관심분야 : 심장질환, 의료정보학



신아미

2002년 2월 계명대학교 간호학과 졸업 (학사)
2007년 8월 계명대학교 대학원 간호학과 졸업 (석사)
2002년 4월 - 2005년 8월 계명대학교 동산의료원 간호사

호사

2005년 9월 - 2007년 7월 계명대학교 간호대학 실습조교

2007년 8월 - 현재 계명대학교 생체정보기술개발사업단 연구원

관심분야 : 재활복지공학, 의료정보공학



손창식

2000년 2월 대구가톨릭대학교 전자정보공학부 졸업 (학사)
2002년 2월 대구가톨릭대학교 전산통계학과 졸업 (석사)

2006년 8월 대구가톨릭대학교 전산통계학과 졸업 (박사)

2007년 1월 - 2009년 4월 영남대학교 전기공학과 Post. Doc.

2009년 5월 - 현재 계명대학교 생체정보기술개발사업단 연구교수

관심분야 : 의료정보학, 인공지능, 데이터마이닝