보건행정학회지 2022;32(3):323-329 | ISSN 1225-4266
Health Policy and Management Vol.32 No.3, 323-329
https://doi.org/10.4332/KJHPA.2022.32.3.323

ORIGINAL ARTICLE

진료회송 사업 현황 및 성공요인 분석: 고양시 소재 종합병원급 내분비내과와 심장내과 환자를 중심으로

박희선[1] · **최정규**[2] · **태은숙**[1] · **최상길**[1] · **김의혁**[1,3]

[1]국민건강보험 일산병원 진료협력센터, [2]국민건강보험공단 건강보험연구소, [3]CHA 의과대학교 일산차병원 산부인과

Analysis of Status and Success Factor of Referral and Return of Patients to Clinics: Focusing on Patients with Endocrinology and Cardiology at a General Hospital in Goyang

Hee Sun Park[1], **Jung Kyu Choi**[2], **Eun Sook Tae**[1], **Sang Gil Choi**[1], **Eui Hyeok Kim**[1,3]

[1]Medical Cooperation Team, National Health Insurance Service Ilsan Hospital, Goyang; [2]National Health Insurance Service, Health Insurance Research Institute, Wonju; [3]Department of Obstetrics & Gynecology, CHA Ilsan Medical Center, CHA University School of Medicine, Goyang, Korea

Background: This study aimed to identify the characteristics of the referral and return of patients to clinics in the endocrinology and cardiology departments at the National Health Insurance Service Ilsan Hospital to evaluate the "referral and return of patients to clinics" program and reduce the rate of returning patients.

Methods: From May 2018 to December 2020, we identified the number of visits to referral hospitals and hospital usage status at Ilsan Hospital after returning to clinics. We also identified the patients who returned to Ilsan Hospital within 6 months, defined as "failure to transport," among those recommended to be transported to clinics of the Medical Cooperation Center. Additionally, we evaluated the characteristics of the "failure to transport" patients.

Results: Among the returning patients, the rate of visiting Ilsan Hospital within 6 months was higher in cardiology than in endocrinology (25.1% vs. 16.7%). Older age, more severe disease, and more number of visits to the department were associated with a high rate of failure to transport. The rate of failure to return was low in cases diagnosed with hyperlipidemia/lipoprotein metabolism disorder. With respect to diabetes, the rate of failure to transport differed according to each type of diagnosis of diabetes.

Conclusion: The success rate of the "referral and return of patient to clinics" program differed based on each patient's characteristics, department of visit, and diagnosis. Individualizing according to the visit department and diagnosis is required to ensure successful transfers, and infrastructure expansion and institutional arrangements must be facilitated.

Keywords: Patient referral system; Endocrinology; Cardiology; Revisit

서 론

의료전달체계는 보건의료체계의 핵심 구성요소로 의료기관 간 진료의 연속성 향상과 의료자원의 효율적 분배 및 운영을 위해 매우 중요하다. 그러나 우리나라는 의료전달체계의 미비로 인해서 상급 의료기관으로의 환자 쏠림 현상, 종별 · 기능별 · 의료기관별 과도한 경쟁 및 의료자원의 비효율 투입으로 인한 의료비 지출의 증가가 심각한 상황이다[1]. Yun 등[2]도 한국의료전달체계는 상급종합병원부

Correspondence to: Eui Hyeok Kim
Medical Cooperation Team, National Health Insurance Service Ilsan Hospital, 100 Ilsan-ro, Ilsandong-gu, Goyang 10444, Korea
Department of Obstetrics & Gynecology, CHA Ilsan Medical Center, CHA University School of Medicine, 1205 Jungang-ro, Ilsandong-gu, Goyang 10414, Korea
Tel: +82-31-782-8619, Fax: +82-31-832-8359, E-mail: raksumi10@gmail.com
Received: June 28, 2022, Revised: August 19, 2022, Accepted after revision: September 26, 2022

© Korean Academy of Health Policy and Management
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 non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

터 일차의료기관에 이르기까지 기능별 분화가 이루어지지 못하여 과다 경쟁에 따른 자원 낭비, 중복이 발생하는 고질적 문제점을 안고 있다고 하였다. 대한민국은 현재 인구의 고령화와 질병구조의 만성적인 형태 변화 등으로 인해 의료서비스의 내용과 전달방식의 변화가 요구되고 있고 더 이상 대형병원으로의 의료집중 현상을 간과해서는 안 되는 상황에 이르렀다[3]. 이처럼 사회적으로 부담이 증가하고 있는 현 의료체계의 문제점을 개선하기 위해 올바른 의료기관 연계 협력을 통한 의료전달체계 구축이 필수적이다.

의료기관 간 연계 협력을 위해 보건복지부와 건강보험심사평가원에서는 2016년 5월부터 진료의뢰 · 회송 시범사업을 시행하여 진료회송 및 진료의뢰수가를 지급하기 시작하였으며, 2019년 9월 4일 보건복지부 보도자료에서는 상급종합병원에서 중증도가 높은 환자를 진료하도록 평가 보상체계를 개선하고 경증환자 수가 인하 및 중증환자 수가(중환자실 등) 인상을 발표하기도 하였다. 이는 결국 중증환자는 상급종합병원으로, 의원중점질환의 경증환자는 지역 병 · 의원으로 연계하고자 하는 의료기관의 역할 정립이며 의료기관 간 효율적인 의뢰와 회송을 시행한다는 계획이다.

진료의뢰 · 회송 사업은 환자가 적합한 병원에서 진료를 받을 수 있도록 돕는 제도이다. Min과 Lee [4]에 따르면 진료의뢰는 1, 2차 의료기관에서 진료를 받다가 입원, 수술 등 고난도 치료가 필요한 경우 2, 3차 의료기관에 환자를 의뢰하는 것이고 진료회송은 의료행위 후 환자의 상태가 호전된 이후 비교적 간단한 처치 또는 지속적 관리가 필요한 경우 당초 의뢰했던 1차 또는 2차 의료기관으로 환자를 다시 의뢰하는 것으로 정의하였다.

진료의뢰 · 회송 사업은 의료전달체계에 있어 필수적이고 이상적인 것이긴 하나 실제로는 제한적인 부분이 있다. 의료전달체계 문제점을 해소하기 위해서는 진료의뢰 · 회송 사업이 유기적으로 잘 이루어져야 하고 환자가 회송된 기관에서 적절한 관리를 받는 것이 중요하다. 하지만 Im 등[5]의 선행연구에서는 진료의뢰 · 회송 중계시스템과 청구자료의 연계가 어려워 회송 후 환자의 의료이용 및 의료기관의 관리형태 파악에 한계가 있었고, Lee 등[6]의 보고서에서는 회송수가 인상 및 중계시스템 구축에 따라 상급종합병원의 회송은 큰 폭으로 증가했으나 회송 후 상급종합병원을 재이용한 환자 비율이 높은 것으로 나타났다. 또한 Lee 등[7]의 연구에서도 의료기관 간 협력 부재는 불필요한 병원 간의 경쟁을 야기하고 있다고 하였다. 이처럼 진료의뢰 · 회송 시범사업이 실제 병원에서 상급종합병원으로의 환자의 쏠림 현상을 얼마나 완화시키고 장기적으로 의료자원의 효율적 이용에 기여하는지에 대한 평가는 매우 부족한 실정이다.

이로 인해 본 연구에서는 고양시 지역거점병원인 국민건강보험일산병원(일산병원)을 이용하는 환자의 진료자료를 이용하여 2018년 5월 보건복지부의 진료의뢰 · 회송 시범사업 확대 이후 일산병원에서 진료회송이 가장 활발히 이루어지고 있어 회송의 80% 이상을 차지하고 있는 내분비내과와 심장내과를 대상으로 진료회송 현황 및 문제점을 살펴보고 진료회송이 활성화될 수 있도록 기초자료를 생성하고자 한다.

방 법

1. 연구대상

일산병원을 방문한 환자 중 2018년 5월부터 2020년 12월까지 진료의뢰 · 회송 시범사업의 처방(Z237/Z714)이 있는 환자를 대상으로 진료과별 환자 수를 확인하였다. 본 연구는 일산병원 진료협력센터와 주변 개원의들과 협의를 통해 만성질환과 의원중점질환의 비율이 높고 실질적으로 진료회송이 타 진료과에 비해 활발하게 이루어지고 있는 내분비내과와 심장내과 위주로 진료회송에 대해 분석하였다. 또한 회송 후 6개월 이내에 일산병원을 재방문한 환자들을 확인하였는데, 일반적으로 만성질환자의 경우 약 처방을 3개월 단위로 하며, 회송 당시 약 처방을 1회 시행하고 회송기관에 방문 후에도 3개월 단위의 약 처방을 1회 한다고 가정하였을 경우 통상 진료회송으로 연계되기까지 6개월이 소요되므로 회송 처방 후 6개월 이내 일산병원에 재방문한 환자들을 편의상 회송에 실패한 환자로 보고, 6개월 이내 재방문하지 않은 경우를 회송에 성공한 환자로 정의하였다. 회송된 환자 대상으로 6개월 이내에 일산병원에 재방문한 환자들과 그렇지 않은 환자들의 특성(연령, 성별, 질병의 중증도 비율, 회송 전까지 일산병원 이용기간, 회송 전까지 해당 진료과 내원 수)을 확인하고 각 특성별로 비교 분석하여 어떤 특성을 가진 환자들이 회송 성공률이 높은지를 확인하고 회송 성공요인과 실패요인을 확인하였다.

2. 분석방법

2018년부터 2020년까지 일산병원에서 내분비내과와 심장내과의 회송 처방이 있는 환자들을 대상으로 하여 같은 질병명으로 회송 처방 이후 6개월 이내에 재방문이 이루어진 환자와 그렇지 않은 환자를 대상으로 비교하였다. Student *t*-test, chi-square test, 연속적 및 범주형 변수는 각각 '평균±표준편차' 및 '백분율'로 표시하였다. 로지스틱 회귀분석을 활용하여 회송 후 6개월 이내 재방문 여부에 영향을 미치는 요인을 확인하였다.

본 연구는 국민건강보험 일산병원 기관생명윤리위원회의 승인을 받았다(institutional review board no., NHIMC 2022-01-012). 연구의 후향적 및 관찰적 설계(retrospective and observational design)로 사전 동의 요구사항이 면제되었다. 모든 검사는 양측 검정을 시행하였고 $p<0.05$의 값에서 통계적으로 유의하다고 정의하였다. 모든 통계분

석은 SAS ver. 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) 및 IBM SPSS ver. 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였다.

결 과

일산병원의 경우 진료의뢰 · 회송 시범사업 참여 이후 진료회송은 꾸준히 증가하였으나 병 · 의원에서 일산병원으로의 진료의뢰는 증가하지 않아 의뢰보다 회송이 5배 정도 더 많았다. 이는 Im 등[5]의 연구결과에서 2017년 1월부터 2018년 6월까지 건강보험심사평가원 중계시스템 자료 분석결과 총 56만 건의 의뢰 · 회송이 등록된 가운데 상급종합병원으로의 의뢰가 35%, 종합병원급 이하 기관으로의 회송이 65%를 차지한 결과와 유사하다.

진료의뢰 · 회송 시범사업 시행 이후 일산병원에서 회송이 가장 많이 이루어지는 진료과는 심장내과, 내분비내과 그리고 정형외과 순이었으며, 그 뒤로 신경과와 소화기내과 회송이 많이 이루어졌다. 특히 심장내과와 내분비내과의 경우는 시범사업 이후로 진료회송이 2018년보다 2020년에 2–3배 이상 가파르게 증가하고 있어 진료회송 사업 이용이 가장 활발한 진료과로 확인되었다(Table 1).

일산병원에서 회송 처방 후 6개월 이내에 일산병원 내분비내과로 재방문한 경우는 13.5%였다(Table 2). 진료회송의 진단명별로 살펴보면 '합병증을 동반하지 않은 2형 당뇨병'이 가장 많았으며, 그 뒤로 '상세불명의 합병증을 동반한 2형 당뇨병', '이상포도당내성 검사' 등

Table 1. Return of patients to clinics according to departments in National Health Insurance Service Ilsan Hospital

Department	Outpatients			Admission			Total
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	
Cardiology	532	759	1231	23	34	42	2,621
Endocrinology	321	391	1309	7	4	11	2,043
Orthopedics	584	619	80	114	131	241	1,769
Neurology	707	541	135	41	37	87	1548
Gastroenterology	299	353	67	83	55	47	904
Psychiatry	271	281	237	13	14	3	819
Dermatology	383	357	40	-	-	-	780
Pulmonary	189	177	35	73	82	83	639
Neurosurgery	142	151	17	55	83	89	537
Rehabilitation	93	94	6	82	99	135	509

Table 2. Status of return of patients to clinics/revisit to National Health Insurance Service Ilsan Hospital in endocrinology

Main diagnosis	Severity*	Outpatients	Admission	Total	No. of revisit* (%)
Type 2 diabetes mellitus, without complications	Mild	376	1	377	35 (9.3)
Type 2 diabetes mellitus, with unspecified complications	Severe	193		193	29 (15.0)
Abnormal glucose tolerance test	Severe	158		158	3 (1.9)
Type 2 diabetes mellitus, with established diabetic nephropathy	Severe	144		144	30 (20.8)
Other disorders of lipoprotein metabolism	Mild	143		143	7 (4.9)
Type 2 diabetes mellitus, with other and unspecified circulatory complications	Severe	124		124	21 (16.9)
Poor control blood glucose level type 2 diabetes mellitus	Severe	91	1	92	26 (28.3)
Nontoxic single thyroid nodule	Severe	77		77	12 (15.6)
Hypothyroidism, unspecified	Severe	67		67	8 (11.9)
Thyrotoxicosis with diffuse goiter	Severe	61		61	9 (14.8)
Type 2 diabetes mellitus, with end-stage renal disease (N08.3*)	Severe	55		55	21 (38.2)
Total		1,489	2	1,491	201 (13.5)

Revisit: within 6 months after Return to clinics.
*Based on Health Insurance Review & Assessment Service.

이 있었다. 회송이 많이 된 질병군 중 경증으로 구분되는 '합병증을 동반하지 않은 2형 당뇨병'과 '지질단백대사의 기타 장애'가 회송 후 6개월 이내 일산병원으로 재방문하는 비율이 10% 이하였고, 경증 이외 질환 중에서는 '이상포도당내성 검사'를 제외하고는 재방문율이 10%가 넘었다. 회송 질환 중 재방문이 많은 질병군은 당뇨병 관련 질환이었다.

일산병원에서 회송 처방 후 6개월 이내에 일산병원 심장내과로 재방문한 경우는 20.6%였다(Table 3). 진료회송의 진단명별로 살펴보면 '기타 및 상세불명의 원발성 고혈압'이 가장 많았으며, 그 뒤로 '기타 형태의 협심증', '죽상경화성 심장병' 등이 있었다. 회송이 많이 된 질병군 중 경증으로 구분되는 '기타 및 상세불명의 원발성 고혈압'과 '지질단백대사의 기타 장애'와 '상세불명의 고지질혈증'은 회송 후 6개월 이내 일산병원으로 재방문하는 비율이 10% 이하였고 경증 외 질환 중에서는 재방문율이 10% 이하가 되는 질병명은 없었다.

내분비내과의 경우 나이가 많을수록, 여성일수록, 질병의 중증도가 높을수록, 회송 전 내분비내과 외래 내원 횟수가 많을수록, 내분비내과 내원기간이 길수록, 일산병원 내원기간이 길수록 회송 실패율이 높았다(Table 4). 심장내과의 경우는 나이가 많을수록, 질병의 중

Table 3. Status of return of patients to clinics/revisit to National Health Insurance Service Ilsan Hospital in cardiology

Main diagnosis	Severity*	Outpatients	Admission	Total	No. of revisit* (%)
Other and unspecified primary hypertension	Mild	879		879	79 (9.0)
Other forms of angina pectoris	Severe	199	2	201	61 (30.3)
Atherosclerotic heart disease	Severe	164	9	173	62 (35.8)
Atrial fibrillation and atrial flutter, unspecified	Severe	117	3	120	50 (41.7)
Angina pectoris, unspecified	Severe	116		116	36 (31.0)
Chest pain, unspecified	Severe	91		91	11 (12.1)
Hypertensive heart disease without (congestive) heart failure	Severe	86		86	16 (18.6)
Observation for other suspected cardiovascular diseases	Severe	78		78	8 (10.3)
Heart failure, unspecified	Severe	58	9	67	28 (41.8)
Acute subendocardial myocardial infarction	Severe	37	16	53	21 (39.6)
Unstable angina	Severe	48	2	50	25 (50.0)
Palpitations	Severe	46		46	6 (13.0)
Other disorders of lipoprotein metabolism	Mild	42		42	3 (7.1)
Paroxysmal atrial fibrillation	Severe	41		41	13 (31.7)
Hyperlipidemia, unspecified	Mild	30		30	3 (10.0)
Aortic (valve) stenosis	Severe	28	2	30	12 (40.0)
Total		2,060	43	2,103	434 (20.6)

Revisit: within 6 months after Return to clinics.
*Based on Health Insurance Review & Assessment Service.

Table 4. Logistic regression analysis of revisit within 6 months after return to clinics according to department

Variable	Endocrinology		Cardiology	
	OR (95% CI)	*p*-value	OR (95% CI)	*p*-value
Age (at return, yr)	1.024 (1.015–1.034)	<0.0001*	1.028 (1.02–1.036)	<0.001*
Sex (male)	1.297 (1.002–1.679)	0.0478*	0.875 (0.718–1.066)	0.1849
Severity (mild)	1.767 (1.275–2.448)	0.0006*	3.300 (2.541–4.286)	<0.0001*
No. of OPD before return	1.020 (1.012–1.027)	<0.001*	1.018 (1.012–1.025)	<0.001*
Period of use of NHIS Ilsan Hospital before return (only relevant department, mo)	0.994 (0.990–0.998)	0.0015*	1.000 (0.997–1.003)	0.9674
Period of use of NHIS Ilsan Hospital before Return (all department, mo)	0.998 (0.996–1.000)	0.0266*	1.001 (0.999–1.002)	0.3759

OR, odds ratio; CI, confidence interval; OPD, outpatient department; NHIS, National Health Insurance Service.
*$p<0.05$ (statistical significant).

증도가 높을수록, 회송 전 심장내과 외래 내원횟수가 많을수록 회송 실패율이 높았다. 심장내과의 경우 회송 성공률과 성별의 차이는 없었으며, 심장내과 내원기간과 일산병원 내원기간도 회송 성공률과는 관계가 없었다.

고찰 및 결론

본 연구결과, 일산병원은 내분비내과와 심장내과에서 진료회송이 가장 많이 이루어지고 있었으며, 6개월 이내 일산병원으로 다시 재방문하는 비율은 내분비내과에서 13.5%였고 심장내과에서 20.6%였다. 내분비내과, 심장내과 모두 중증질환일 때와 환자의 나이가 많은 경우, 그리고 회송 전까지 외래 내원횟수가 많은 환자에서 회송에 실패하였다. 이를 다시 해석하면 경증인 경우와 환자의 나이가 적은 경우 그리고 바로 의뢰 · 회송되어 본원 외래 방문횟수가 적은 환자가 회송에 용이한 대상군으로 해석된다. 추가적으로 내분비내과의 경우 심장내과와는 달리 남성 환자에서 회송 성공률이 더 높았고, 일산병원의 전체 이용기간과 회송 성공률은 관계가 없었다.

내분비내과와 심장내과 모두 '지질단백질이상'의 질병군은 6개월 이내 일산병원 재방문 비율이 낮아 회송 성공률이 높은 것을 확인할 수 있었다. 내분비내과의 경우 회송된 진단명 중 가장 많은 진단명이 당뇨병이었으며 각 당뇨병의 세분화된 진단명별로 회송 실패율이 각각 다르게 나타났다. 즉 회송 시 같은 당뇨병이라고 할지라도 경증인 '합병증을 동반하지 않은 2형 당뇨병'의 경우는 회송 후 재방문율이 낮은 것으로 보아 상기 진단 중심의 회송을 강화하는 것이 전략적으로 필요할 것으로 생각된다. 심장내과의 경우 회송 실패율은 내분비내과에 비해 더 높았으며 '상세불명의 원발성 고혈압'이나 '지질대사이상'과 같은 경증질환에서는 재방문율이 낮아 상대적으로 회송 성공률이 높았다. 상기 회송 성공률이 높은 질병군의 지속적인 회송 활성화를 위해 관련 프로세스 점검 및 관리 강화 활동이 필요하겠다. 특히 일산병원 이용기간이 짧은 환자의 경우 회송 성공률이 높다는 점을 고려할 때 진료의뢰 시 급성기 여부를 조기에 평가하여 치료 후 빠른 시일 내에 회송하는 것이 회송의 성공률을 높일 수 있는 방법이 될 수 있겠다.

Worrall과 Knight [10]에 따르면 높은 수준의 진료의뢰 · 회송에 대한 합의된 정의는 없지만, 의료의 질을 결정하는 요인으로 (1) 환자에게 진료의뢰 · 회송이 필요할 때 이루어졌는지, (2) 가장 적합한 기관으로 의뢰가 되었는지, (3) 가장 적합한 기관으로 회송이 되었는지, (4) 충분한 정보를 제공하고 환자가 참여하며 의료진 간 공통된 이해 등의 적절한 과정을 거쳤는지를 지적하고 있으며, 환자의 불안감을 해소하기 위해서는 회송상담 시 환자가 믿고 이용할 수 있는 의료기관 선정이 진료회송의 질을 결정한다고 주장하였다. 또한 Lee 등[6]도 회송 성공률을 위해서는 회송할 병원으로 진료 예약까지 완료되어야 된다고 보고하였다.

또한 Rathnayake와 Clarke [8]의 연구결과에서도 환자에게 효과적인 진료회송을 위해서는 무엇보다도 환자에게 가장 적합한 의료기관을 선정한 후, 이후 환자에 대한 모니터링이 필요하다고 보고하였다.

하지만 일산병원의 경우를 보면 이는 어렵고 제한적인 부분이 많다. 예를 들어, 투약 처방의 경우 길게는 6개월까지 장기 처방을 하는 일산병원과는 달리 의원에서는 투약 처방이 짧아 병원을 자주 방문하게 되고, 병원에 따라서는 일산병원과 치료법, 교육방법 및 운영체계도 다르기 때문에 진료에 대한 불만이 생겨 다시 일산병원으로 재방문하게 되기 때문이다. 이는 Lee 등[9]의 연구에서 환자들은 1, 2차 기관에서 상급기관과 동일한 의약품을 처방하고 방문간격을 조정하는 등 탄력적인 대응을 해 줄 것과 의료진의 전문성 강화를 통해 회송 이후 다시 상급 의료기관으로 갈 것을 권유하는 행태 등을 개선할 것을 요구하였다는 보고와 일맥상통한다.

환자 입장에서 회송 후 관리는 일산병원과 회송기관 간 의료진들이 환자 상태에 대해 실시간 논의할 수 있을 정도로 의사소통이 유기적이어야 하고, 환자의 정확한 상태를 공유하며, 환자 상태가 악화되었을 경우 언제든 일산병원으로 전원할 수 있는 것을 의미한다. 이를 뒷받침하기 위해서는 의료기관 간의 연계 · 협력이 필수적이다. 의료기관은 이제 단지 질병이 있는 환자를 치료하는 것뿐 아니라 예방을 포함한 환자 중심의 질병관리를 해야 하며, 이는 병 · 의원이 단독으로 할 수 있는 일이 아니라 의료기관이 서로 연계 · 협력하여 환자의 건강관리 및 생활습관 개선, 질병 치료 등 가치에 기반한 의료체계로의 전환이 필요하기 때문이다.

결론적으로, 본 연구를 통해 회송을 활성화하기 위해서는 적절한 대상 선정 및 회송에 대한 환자의 협조가 중요한 것으로 생각되어 진료과와의 면밀한 검토를 통해 적절한 진료과 및 질병군을 선정하여 환자가 회송에 대해 수용할 수 있도록 단계별 설명이 중요하겠다. 또한 회송 후 환자의 효율적 치료를 유지하기 위해 회송기관 간 제도적, 행정적 지원 및 협조가 필요할 것으로 생각된다.

1. 연구의 장점과 한계점

이 연구의 장점은 일산병원의 내분비내과와 심장내과 환자를 대상으로 좀 더 자세하고 세밀하게 진료회송 환자의 특성을 파악하였다는 데 있다. 본 연구에서는 첫 번째로 일산병원에서 만성질환으로 내과적 치료가 필요한 환자들을 대상으로 내분비내과와 심장내과의 환자들의 진료회송 상황을 면밀히 검토함으로써 회송과 전원의 문제점을

파악하였다. 본 연구를 통하여 진료과별로 회송 성공률이 다르며 같은 진료과라 하더라도 진단명별로 회송 성공률이 다름을 밝혀냈다. 두 번째로 상급종합병원이 아닌 지역거점병원인 일산병원 자료로 진료의뢰 · 회송 연구를 한 것이다. 상급종합병원의 경우 많은 진료의뢰 · 회송이 이루어지고 있지만, 이것이 상급종합병원에서 병 · 의원으로의 일방적 회송이지 병원 간의 유기적 관계라고 말하기 어렵다. 본 연구는 지역거점병원의 진료의뢰 · 회송의 새로운 모델을 제시할 수 있을 것이라 생각된다.

물론 본 연구에서 몇 가지 제한점이 있다. 첫 번째로 진료회송 실패에 대해 임의로 정의한 것이다. 회송 처방 후 6개월 이내 일산병원에 재방문한 환자들을 '회송 실패'라고 정의한 것은 한계가 있다. 예를 들어, 회송 후 6개월 이내에 일산병원을 재방문한 환자가 병이 악화되었거나 기타 다른 질병으로 인해 다시 일산병원에서 치료받던 중 편의상 해당 과를 진료받을 수도 있는 경우이며, 소수의 환자겠지만 이런 경우를 구분하는 것은 쉽지 않았다. 두 번째로 진료협력센터에서 추천한 병원으로 환자가 실제로 방문하였는지 여부를 확인하는 것이 어려웠다. 추후 좀 더 구체적인 데이터에 기반한 빅데이터를 이용하여 회송된 환자들의 병원 이용행태 변화에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

2. 앞으로의 과제

현재 상급종합병원의 진료회송은 많이 이루어지고 있으나, 이러한 양적 증가가 실제로 효율적인 의료전달체계 정립에 도움이 되는지는 의문이다. 특히 고령화 사회 이후 만성질환자가 증가하고 있어 진료의뢰 · 회송 병원 중심으로 어떻게 유기적으로 대형병원과 중소병원이 관계를 맺는지 평가하는 것이 필수적이라 생각된다. Jeong과 Suh [11]에 따르면 적절한 기관에서 적절한 의료서비스를 받는 의료전달체계의 정립을 위해 현재 중복되고 경쟁하고 있는 각 의료기관 종별 기능 재정립이 필요해 보이고 환자의 생활습관이나 식습관 개선에 대한 교육이 중요하다고 보고하고 있다. 이는 본 연구에서도 당뇨병과 같이 병의 조절에 예방교육이 필수적인 경우 일산병원과 의뢰와 회송을 받는 병 · 의원 간에 역할 정립이 필요해 보인다. 즉 일산병원에서 환자의 교육을 담당하고 질병의 프로토콜을 만들어 환자에게 설명하고 회송한 후 병 · 의원에서 추가적인 설명을 하고 투약을 한다면 더욱 더 성공적인 진료의뢰 · 회송이 가능할 것으로 생각된다. 이와 같은 개선은 Park [12]의 연구에서도 언급한 바와 같이 환자들의 수도권 대형병원으로의 쏠림 문제나 지방이나 중소 병 · 의원에 대한 낮은 선호에 대한 사회적 인식 개선에 이바지할 수 있을 것으로 생각된다.

현재 일산병원은 진료회송 활성화를 위해서 지역사회 병 · 의원과 각종 온 · 오프라인 회의 및 진료과별 컨퍼런스 그리고 진료협력센터의 병 · 의원 직접 방문 등 유기적 연계 구축을 위해 노력하고 있다. 이런 노력 이외에도 본 연구결과를 기반으로 중증도가 낮은 환자, 나이가 적은 환자와 외래 방문횟수가 적은 의뢰된 환자를 중심으로 회송사업을 집중한다면 진료회송 결과가 더욱 좋아질 것으로 생각된다.

아울러 의뢰하는 병원과 회송하는 병원 사이의 유기적 연계 노력은 지역사회 전문의들이 가장 원하는 요구사항이며, 이를 통하여 Im 등 [5]이 주장한 대로 병원 간의 커뮤니티케어와 연계하여 지역 내 생활터전에서 건강관리를 할 수 있는 보건의료 인프라를 확보하는 것이 성공적 진료의뢰 · 회송 사업에 필수적이라고 할 수 있겠다.

마지막으로, 진료회송 사업이 성공하기 위해서는 의료기관 간 연계와 협력을 위해 각 의료기관 간 동기와 목적을 명확히 파악하고 서로 다른 종별 의료기관 간의 입장이나 의도가 양립할 수 있는지 살펴보고 정부 차원에서 해결할 수 있는 일이 무엇인지 확인하는 것이 필요하며, 이를 위한 대규모의 후속연구가 필요해 보인다. 아울러 일본 후생노동성에서 운영하는 것과 같은 의뢰 · 회송 병원 간 의료정보연계 네트워크 시스템[13]이나 진료협력센터 직원의 신속한 예약을 위한 의뢰시스템 및 회송시스템 구축[14,15]이 필요해 보이며, 이를 평가할 수 있는 시스템 도입 역시 요구된다.

이해상충

이 연구에 영향을 미칠 수 있는 기관이나 이해당사자로부터 재정적, 인적 지원을 포함한 일체의 지원을 받은 바 없으며, 연구윤리와 관련된 제반 이해상충이 없음을 선언한다.

감사의 글

본 연구는 국민건강보험일산병원 연구비 지원으로 이루어졌다 (2020-20-021). 국민건강보험공단의 자료(NHIS 2020-1-614)를 활용한 것으로, 연구의 결과는 국민건강보험공단과 관련이 없음을 밝힌다.

ORCID

Eui Hyeok Kim: https://orcid.org/0000-0002-3264-3620;
Eun Sook Tae: https://orcid.org/0000-0002-6798-7896;

Jung Kyu Choi: https://orcid.org/0000-0001-5176-0534;
Sang Gil Choi: https://orcid.org/0000-0001-6584-7382;
Hee Sun Park: https://orcid.org/0000-0003-2003-8690

REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare. Tertiary hospital are changing drastically, especially for severely ill patients [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2019 [cited 2021 Mar 31]. Available from: https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=125&CONT_SEQ=350707.
2. Yun GJ, Oh YH, Lee SY, Ha SI, Yeo JY, Kim JH, et al. Issue and improving strategies on Korea healthcare delivery system [Internet]. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2014 [cited 2021 Nov 1]. Available from: http://repository.kihasa.re.kr/handle/201002/13871.
3. National Health Insurance Service. Major health insurance statistics for 2018 [Internet]. Wonju: National Health Insurance Service; 2021 [cited 2021 Nov 1]. Available from: https://www.khiss.go.kr/board/view?pageNum=1&rowCnt=10&no1=268&linkId=175425&menuId=MENU00309&schType=0&schText=&boardStyle=&categoryId=&continent=&schStartChar=&schEndChar=&country.
4. Min HY, Lee JC. An improvement plan for patient referral system [Internet]. Seoul: Korean Medical Association, Research Institute for Healthcare Policy; 2010 [cited 2021 Nov 1]. Available from: https://rihp.re.kr/bbs/download.php?bo_table=research_report&wr_id=141&no=1&page=12.
5. Im J, Kim JM, Han J, Shin HW, Shin YJ, Kim HJ, et al. A study on the effectiveness evaluation and revitalization of the pilot project for medical request return [Internet]. Wonju: Health Insurance Review and Assessment Service; 2019 [cited 2021 Nov 1]. Available from: https://repository.hira.or.kr/handle/2019.oak/727.
6. Lee DG, Kim JW, Yu HR, Cho SA. Health service use analysis and improvement measures for returned patients from tertiary hospitals [Internet]. Wonju: Health Insurance Review and Assessment Service; 2020 [cited 2021 Nov 1]. Available from: https://www.hira.or.kr/ra/trend/study/getReportInfo.do?pgmid=HIRAA030095000000.
7. Lee CH, Cho IS, Kim MJ, Kim YJ. Analysis of influencing factors on the decision and satisfaction of referrals from outpatient clinics to superior general hospital. J Korean Data Anal Soc 2017;19(6):3287-3299. DOI: https://doi.org/10.37727/jkdas.2017.19.6.3287.
8. Rathnayake D, Clarke M. The effectiveness of different patient referral systems to shorten waiting times for elective surgeries: systematic review. BMC Health Serv Res 2021;21(1):155. DOI: https://doi.org/10.1186/s12913-021-06140-w.
9. Lee GJ, Han SG, Cho DY, Cho SA, Park DH, Lee DH, et al. A study on the advanced monitoring of medical use trends [Internet]. Wonju: Health Insurance Review and Assessment Service; 2020 [cited 2021 Nov 1]. Available from: https://www.hira.or.kr/ra/trend/study/getReportInfo.do?pgmid=HIRAA030095000000.
10. Worrall G, Knight J. Continuity of care is good for elderly people with diabetes: retrospective cohort study of mortality and hospitalization. Can Fam Physician 2011;57(1):e16-e20.
11. Jeong YK, Suh WS. Aspects of medical utilization by factors for referrals at tertiary hospital: focused on S university hospital. Korea J Hosp Manag 2020;25(4):13-28.
12. Park EC. Strategies for improving healthcare delivery system in Korea. HIRA Res 2021;1(1):9-15. DOI: https://doi.org/10.52937/hira.21.1.1.9.
13. Ministry of Health Labour and Welfare. Medical information network [Internet]. Tokyo: Ministry of Health Labour and Welfare; 2020 [cited 2020 Mar 31]. Available from: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/iryou/johoka/renkei-support.html.
14. Jung HK. The factors related to the satisfaction of local physicians on patient referral services of an university hospital [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2017.
15. Choung EJ. A study on the factors affecting the selection of the hospitals for referral, expectation of the care cooperation centers' roles and satisfaction with the care cooperation [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2017.