보훈의료전달체계 정립을 위한 인천권역 위탁병원 의료이용 분석 연구

박운제

인천보훈병원 보건의료정보관리과 과장

A Study on the Medical Use Analysis of the Consigned Hospitals in Incheon Region to Establish the Veterans Healthcare Delivery System

Un Je Park

Manager, Health Information Management Department Service, Incheon Veterans Hospital, Incheon, Korea

Objectives: It contributes to establishing a veteran medical delivery system through efficient operation between the consigned hospital and the veterans hospital by analyzing the actual condition of medical use of patients in the consigned hospitals in the Incheon area. **Methods:** The research subjects of the National Merit of Incheon area were 253,300, and 15 of the consigned hospitals were targeted at Incheon and 24 designated consigned hospitals. **Results:** Analyses were conducted per outpatients from each regions, clinics, consigned hospitals, 10 most common diseases and total medical expenses. From 2016 to 2018, in terms of medical use of outpatient per consigned hospitals, I hospital took first place, H hospital is the second most followed by D hospital for last 3 consecutive years. When compared and analyzed total medical expense per consigned hospitals has increased 4% annually from 2016 to 2018. Based on this study, there are gaps of cases among 24 consigned hospitals, however, chronic diseases such as hypertension and diabetes mellitus were the most common cases. That is, consigned hospitals play a significant role in primary health care. **Conclusions:** By improving the level of medical service centering on consigned hospitals in areas with low medical utilization rates, increasing the level of utilization and efficiently providing short-distance regional convenience and proximity medical services to national merit in Incheon area, It will contribute to establishing a veteran medical delivery system.

Key words: Veterans, Veterans medical delivery system, Consigned hospitals, Veterans hospital

서 론

의료전달체계는 의료자원의 효율적 운영을 통해 의료서비스를 필요로 하는 수요자 모두가 적정진료를 받을 수 있는 제도로써 의료수요를 효과적으로 대응할 수 있도록 확립한다. 즉, 제한된 의료자원을 효율적으로 제공하여 최선의 의료서비스를 높이도록 하는 것이다[1].

보훈의료전달체계는 원거리 지역에 거주하는 국가유공자에게 고혈압, 당뇨병, 암질환 등의 치료와 접근이 용이한 근거리 지역 의료기관

에서 보다 편리하게 진료받을 수 있도록 위탁병원과 보훈병원 상호간의 운영되는 협력 의료시스템이다. 보훈 시책은 국가를 위해 공헌하거나 희생한 유공자와 그 가족의 영예로운 삶을 보장하기 위한 목적을 가지고 시행되고 있다. 보상금 지급·대부·취업보호 등 다양한 시책 중 보훈병원을 통해 국가유공자들에게 제공되는 보훈의료서비스는 최근 들어 국가유공자들의 고령화가 급속히 진행되면서 여타 보훈 시책보다 그 중요성이 커지고 있다. 그러나 이 같은 중요성에도 불구하고, 의료서비스를 효과적으로 전달하기 위한 보훈의료전달체계의 성과평가

Corresponding author: Un Je Park

138 Injudae-ro, Michuhol-gu, Incheon 22182, Korea
E-mail: parkunje@naver.com

Received: June 11, 2020 Revised: July 16, 2020 Accepted: July 27, 2020

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

How to cite this article:

Park UJ. A study on the medical use analysis of the consigned hospitals in incheon region to establish the veterans healthcare delivery system. J Health Info Stat 2020;45(3):240-246. Doi: <https://doi.org/10.21032/jhis.2020.45.3.240>

© It is identical to the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permit unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2020 Journal of Health Informatics and Statistics

Figure 1. Veterans hospital medical delivery system.

와 관련된 학문적 연구가 없는 실정이다[2].

국가유공자에게 근거리 지역 편리성 제공을 위한 보훈의료전달체계는 중앙보훈병원과 최근 개원한 인천보훈병원을 포함한 5개 지방보훈병원, 340여 개의 위탁병원 운영으로 의료서비스를 제공하고 있다. 진료시스템은 국가유공자들에게 근거리 거주지역의 위탁병원에서 근접진료를 위한 1차 진료서비스 역할을 하며, 상이치 중증질환 중심의 권역별 거점병원 역할을 수행하는 지방보훈병원은 2차 의료서비스를 제공하고 있다. 암센터 등의 전문센터 및 특수클리닉을 갖춘 상급병원(전문종합병원) 수준으로 1,500병상의 중앙보훈병원에서 3차 의료서비스를 제공하는 시스템으로 보훈의료전달체계를 운영하고 있다(1차 위탁병원(근거리 지역 근접 진료)→2차 지방보훈병원(권역별 거점병원 역할)→3차 중앙보훈병원(전문 질환 진료))(Figure 1).

일차의료는 1920년 영국의 Dawson 보고서에서 일차의료를 지역사회 의사가 예방과 치료 서비스를 주민에게 제공하는 것이라고 하였고, 3단계(primary health centers, secondary health centers, teaching hospitals) 수준의 의료서비스 제공 개념은 Frenk [3]에 의해 처음 제시되었다.

한국보훈복지의료공단 위탁병원관리단에서 관리하는 위탁병원은 국가유공자에게 고도의 전문치료와 근거리 지역에 편리성을 제공하기 위한 시스템으로서 의료전달체계에서 정의되는 1차 의료 개념의 의원과는 차이가 있다. 즉 위탁병원을 이용하는 대상 질환은 고혈압, 당뇨병 등의 단순 만성질환뿐만 아니라 암 등 고위험 질환으로 각 지역병원에서 진료와 치료를 받기 때문이다.

우리나라 국가유공자 중 약 48%의 비율이 중앙보훈병원 관할 지역의 수도권(서울/경기/인천/강원)에 거주하여 의료수요가 증가됨에 따라 진료체계(진료·수술·검사대기) 문제의 해결과 취약한 인천권역 보훈의료 시설 강화를 위해서 최근 인천보훈병원이 2018년 11월 7일 15개 진료과 131병상의 병원급으로 개원하였다[4]. 하지만 위탁병원에서 중증진단을 받은 환자가 3차 병원의 역할을 수행하는 중앙보훈병원에서의 전문 진료서비스를 위한 원거리 지역, 오랜 진료 예약 대기, 의료수준 차이 등의 수혜에 어려움이 있어 상급종합병원, 대학병원 등을 선

호하는 실정이다.

국가유공자에게 고혈압, 당뇨병, 암질환 등의 치료와 근거리 지역 진료 편의를 위한 1차 위탁병원, 2차 지방보훈병원, 3차 중앙보훈병원 운영체계의 보훈의료전달체계는 정부의 의료전달체계 초기에 도입되었던 전국을 8대 진료권과 142개 중진료권으로 구분하고 1차, 2차, 3차 기관으로 분류한 진료권 제도의 의료전달체계와는 차이가 있다[5]. 보훈의료전달체계는 국가유공자의 비중이 수도권에 집중하여 중앙보훈병원의 심각한 진료적체로 인천권역 보훈병원 개원으로 환자 집중화를 해소하고, 위탁병원의 중복진료와 과잉진료 등 진료비의 지속적인 증가로 비효율적인 운영에 대한 대책 방안의 하나라고 할 수 있다.

따라서 국가유공자에게 근거리 지역 편의성과 고혈압, 당뇨병 등의 근접 진료를 제공하고 있는 인천권역 위탁병원 환자의 의료이용 실태를 분석함으로써 취약한 보훈 의료시설을 강화하고 위탁병원과 보훈병원 상호간의 효율적인 운영으로 보훈의료전달체계를 정립하는데 기여하고자 한다.

연구방법

연구대상 및 자료

본 연구 대상은 전국의 국가유공자 86만여 명 중 인천/경기서북부지역 국가유공자는 103,202명(유가족 포함 253,723명)으로 우리나라 위탁병원 대상 중 인천-경기서북부 15개 지역, 24개 지정위탁병원을 대상으로 하였다. 본 연구자료는 약 3년간의 연구대상 중 연구에 부합하지 않은 자료를 제외한 최종 253,300건을 분석하였다. 즉, 동일한 환자에 대한 영상검사, 진단검사, 조제약 등으로 1일 동일 진료과에 중복 처방된 진료건수는 1일 1건으로 분석하였다. 위탁병원을 이용하는 인천권역(인천-경기서북부지역) 국가유공자 외래환자의 의료이용 경향 분석 연구로서 보훈대상자 대부분이 남성이기 때문에 연구분석에 무의미한 성별 등의 일반적인 특성은 제외하였다[6].

연구설계는 보훈의료전달시스템을 Figure 1과 같이 도식화하였으며,

인천권역 위탁병원 지역별 환자, 외래 진료과별 환자, 위탁병원별 환자, 외래환자 10대 다빈도 질병, 위탁병원 총진료비를 비교분석하였다.

외래환자의 질병별 분석은 병원 보고서나 조사분석 시에 10대 다빈도 질환을 비교분석하는 것과 같이 본 연구에서도 부진단명들을 제외한 주진단명을 기준으로 분석하였다.

국가유공자들의 거주지역에 따라 진료 편의성을 위한 위탁병원 대부분이 근접 진료를 위한 1차 진료서비스 역할을 하는 의원급이 많기 때문에 조사대상 기준의 일관성을 유지하기 위하여 외래환자를 조사 대상으로 하였다.

연구를 위한 자료 출처는 인천권역에 거주하는 국가유공자들의 위탁병원 의료이용 현황을 파악하기 위해 한국보훈복지의료공단 위탁병원관리단의 최근 3년간(2016-2018년) 위탁병원 진료내역 자료를 활용하였다.

조사 분석대상은 약 3년간의 자료는 2016년 1월부터 2018년 10월까지 하였다. 인천권역 보훈병원은 2018년 11월 7일 개원하였기 때문에 위탁병원 연구대상 기간을 2018년 10월 31일까지로 하였으며, 연도별 개월 수에 약간의 차이는 있지만 환자진료 패턴이 동일하기 때문에 통계적인 분석 차이는 없었다.

분석방법

수집된 자료는 2020년 1월 1일부터 3월 31일까지 Excel data로 코딩 등의 초기 작업을 하였으며, SPSS 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) 통계프로그램을 사용하여 분석하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

연구대상자의 실수, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였고, 일반적 특성 분석을 위한 통계적인 검정은 교차분석, ANOVA 분석을 실시하였다.

첫째, 연구대상자의 특성을 파악하기 위하여 위탁병원 15개 지역별 외래환자와 진료과별 이용 실적을 빈도분석과 χ^2 -검정 분석을 하였다.

둘째, 24개 위탁병원별 외래환자 및 외래환자의 10대 다빈도 질병을 분석을 위하여 빈도분석과 χ^2 -검정을 실시하였다.

셋째, 연도별 위탁병원 외래 진료비를 비교분석을 위하여 평균, 표준편차, ANOVA 분석을 하였다.

연구 결과

위탁병원 지역별 외래환자

인천/경기서북부지역별 연구대상자 15개 시/군/구별로 외래진료 이용자를 조사분석 하였다(Table 1). 국가유공자의 지역별 외래진료 조사 중에서 '16년은 부천시 15,167건(16.4%)으로 가장 많았으며, 다음은 미추홀구 11,103건(12.0%), 부평구 10,639건(11.5%) 순으로 차지하였다. '17년도는 부천시 14,171건(15.5%), 미추홀구 11,598건(12.7%), 부평구

Table 1. Number of outpatients by contributing hospitals of national merit by year

Region	2016	2017	2018	χ^2 (p)
Incheon				21,909.7 (<0.001)
Gyeyang-gu	5,574 (6.0)	5,678 (6.2)	4,647 (6.7)	
Namdong-gu	9,650 (10.5)	9,284 (10.1)	6,696 (9.6)	
Dong-gu	2,734 (2.9)	2,388 (2.6)	1,611 (2.3)	
Michuhol-gu	11,103 (12.0)	11,598 (12.7)	8,727 (12.6)	
Bupyeong-gu	10,639 (11.5)	10,890 (11.9)	8,101 (11.6)	
Seo-gu	7,538 (8.2)	7,461 (8.2)	5,634 (8.1)	
Yeonsu-gu	4,719 (5.1)	5,048 (5.5)	3,850 (5.5)	
Jung-gu	2,312 (2.5)	1,933 (2.1)	1,571 (2.3)	
Kanghwa-gun	1,745 (1.9)	1,762 (1.9)	1,366 (1.9)	
Ongjin-gun	635 (0.7)	4 (0.0)	7 (0.0)	
Gyeonggi (West-North area)				
Kimpo	98 (0.1)	121 (0.1)	316 (0.5)	
Gwangmyeong	7,184 (7.8)	7,268 (7.9)	5,554 (7.9)	
Bucheon	15,167 (16.4)	14,171 (15.5)	10,847 (15.6)	
Sihung	4,508 (4.9)	4,686 (5.1)	3,265 (4.7)	
Ansan	8,656 (9.4)	9,033 (9.9)	7,130 (10.3)	
Total	92,262 (100.0)	91,554 (100.0)	69,484 (100.0)	

Unit: n (%).

10,890건(11.9%) 순으로 나타났고, '18년도는 부천시 10,847건(15.6%), 미추홀구 8,727건(12.6%), 부평구 8,101건(11.6%) 순으로 외래진료를 많이 차지한 것으로 나타났다.

인천권역 시/군/구 지역별 국가유공자의 외래환자 현황 결과분석에서는 위탁병원 3년간(2016-2018년) 시/군/구 지역별로 외래진료 이용간에 큰 차이가 있는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.001$).

외래환자 진료과별 이용 분석

인천/경기서북부지역 위탁병원의 2016년부터 2018년까지 외래환자 진료과별 이용 현황 분석에서는 내과, 정형외과, 신경외과 순으로 많았으며, 4위부터는 신경과, 안과, 비뇨기과, 이비인후과 순으로 진료과별 간의 약간의 차이가 있었으나 큰 의미는 없었다(Table 2). 이러한 결과는 3년간의 연도별과 인천/경기서북부지역의 시/군/구 지역에 따라서 통계적으로도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<0.001$).

위탁병원별 외래환자 분석

인천권역 24개 위탁병원 중 2016년부터 2018년까지 위탁병원별 외래진료 이용 실적은 I의료원이 1위로 가장 많았으며, H병원, D병원이 3년 동안 1위부터 3위까지 지속적으로 차지하였다(Table 3). 2018년도에 4위 P병원과 5위 K병원이 순위가 바뀌었으나 큰 차이는 없었으며, 이외 병원에서도 10위까지 순위 변동은 없었다. 위탁병원별과 3년간

연도별 간에 통계적으로도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < 0.001$).

외래환자의 10대 다빈도 질병별 분석

인천/경기서북부지역 위탁병원 외래환자의 10대 다빈도 질병별 분석결과에서는 2016년부터 2018년까지 3년간 1위 관절병, 2위 장질환까지는 순위가 변동이 없었으나, 백내장질환 등 3위부터는 3년간 질병 순위에 조금씩 차이 있는 것으로 나타났다. 질병별 순위 5위까지는 큰 차이는 없었으며, 6위부터 10위까지는 약간의 차이가 있었다(Table 4). 연도별(2016-2018년)에 따라서 외래진료 다빈도 10대 질병별 간에 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

위탁병원 외래 진료비 분석

인천/경기서북부지역 위탁병원 외래환자 평균진료비 현황 분석은

Table 2. Number of patients by outpatient department of consigned hospital by year

Ranking	2016	2017	2018	χ^2 (p)
1	IM 28,193 (11.1)	IM 27,075 (10.7)	IM 19,841 (7.8)	7,736.1 (<0.001)
2	OS 17,827 (7.0)	OS 17,067 (6.7)	OS 13,342 (5.3)	
3	NS 6,446 (2.5)	NS 7,070 (2.8)	NS 5,428 (2.1)	
4	NR 6,121 (2.4)	NR 6,646 (2.6)	UR 4,849 (1.9)	
5	EY 5,996 (2.4)	EY 6,117 (2.4)	EY 4,723 (1.9)	
6	UR 5,687 (2.2)	UR 5,724 (2.3)	NR 4,041 (1.6)	
7	ENT 4,381 (1.7)	ENT 4,230 (1.7)	ENT 3,057 (1.2)	
8	GS 3,266 (1.3)	GS 3,122 (1.2)	GS 2,105 (0.8)	
9	PY 2,363 (0.9)	PY 2,547 (1.0)	FM 2,087 (0.8)	
10	ER 2,130 (0.8)	ER 2,171 (0.9)	PY 2,013 (0.8)	

Unit: n (%).

OS, orthopedics; NS, neurosurgery; NR, neurology; EY, eye; UR, urology; ENT, ear, nose, throat; GS, general surgery; PY, psychiatry; ER, emergency room; FM, family medicine.

Table 4. Top 10 most frequent outpatient diseases by year

Disease	Ranking	2016	Ranking	2017	Ranking	2018	χ^2 (p)
Musculoskeletal system	1	17,498 (6.9)	1	17,251 (6.8)	1	12,790 (5.1)	303.7 (<0.001)
Digestive system	2	9,627 (3.8)	2	9,527 (3.8)	2	6,914 (2.7)	
Diseases of the eye	3	8,232 (3.3)	4	8,054 (3.2)	3	6,317 (2.5)	
Disease of the circulatory	4	7,742 (3.1)	3	8,055 (3.2)	4	6,023 (2.4)	
Arthropathy (knee etc.)	5	7,655 (3.0)	5	7,369 (2.9)	5	5,982 (2.4)	
Diabetes/Endocrine disease	6	7,377 (2.9)	7	7,016 (2.8)	7	5,107 (2.0)	
Pneumonia, Respiratory	7	7,170 (2.8)	6	7,163 (2.8)	10	3,189 (1.3)	
Neuropathy, Central nerve	8	4,186 (1.7)	9	4,347 (1.7)	9	3,399 (1.3)	
Disease of skin, Subcutaneous	9	4,421 (1.7)	8	4,548 (1.8)	8	3,408 (1.3)	
Circulatory, Respiratory	10	3,832 (1.5)	10	4,069 (1.6)	6	5,336 (2.1)	

Unit: n (%).

연도별에 따른 3년간 진료비에 대한 통계적인 차이는 Table 5와 같다. 총진료비에 대한 통계적인 분석결과는 외래환자 위탁병원진료비에 대한 2016년 평균진료비는 44,730원으로 2017년과 2018년도에 지속적으로 연 4%씩 증가한 것으로 나타났으며, 연도별과 총진료비 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p < 0.001$).

고찰 및 결론

의료전달체계의 확립은 제한된 의료자원을 효율적으로 활용하여 최선의 의료서비스를 제공할 목적으로 구성된 체계로서 통상 우리나라에서는 의료기관 기능 구분을 위한 의료공급체계 내지는 환자 의료

Table 3. Outpatient number of the top 10 consigned hospitals by year

Ranking	2016	2017	2018	χ^2 (p)
1	I 15,892 (6.3)	I 15,175 (6.0)	I 11,207 (4.4)	3,815.1 (<0.001)
2	H 13,645 (5.4)	H 13,002 (5.1)	H 9,760 (3.9)	
3	D 11,772 (4.4)	D 10,165 (4.0)	D 7,709 (0.0)	
4	K 9,737 (3.6)	K 9,149 (3.6)	P 6,938 (2.7)	
5	P 8,456 (3.3)	P 8,749 (3.5)	K 6,756 (2.7)	
6	HI 6,915 (2.7)	HI 7,949 (3.1)	HI 6,536 (2.6)	
7	G 4,831 (1.9)	G 5,130 (2.0)	G 4,007 (1.6)	
8	S 3,299 (1.3)	S 3,574 (1.4)	S 2,960 (1.2)	
9	IJ 2,580 (1.0)	IJ 3,044 (1.2)	IJ 2,645 (1.0)	
10	KW 2,724 (1.1)	KW 2,616 (1.0)	KW 1,894 (0.7)	

Unit: n (%).

Table 5. Average medical expenses for consigned hospitals

Year	Mean (SD)	F	p-value
2016	44,730 (13,210)	45.37	0.001
2017	46,448 (13,801)		
2018	48,901 (14,091)		

SD, standard deviation.

체제로 이해되어 왔다[7]. 하지만 보훈의료전달체계는 위탁병원과 보훈병원 상호 간의 원거리 지역에 대한 근접 진료와 진료 협력을 중심으로 국가유공자에게 효율적인 의료지원을 위한 시스템이다.

국가유공자들의 초고령화로 인해 보훈병원 전문위탁 진료의 대부분이 만성질환이며, 중증질환자를 위한 위탁병원 확대정책과 국가유공자의 고령화, 만성 복합질환자 증가 등으로 위탁진료비가 급증하고 있다. 이에 대한 대책으로 위탁병원관리단을 운영하여 과잉진료를 통제할 수 있도록 위탁진료관리의 체계적이고 효율적인 개선을 추진하고 있으나 구체적인 효과는 없는 실정이다. 보훈병원이 타병원에 비해 의료수준에 대한 인식도가 낮아 고도의 진료서비스가 필요한 환자 대부분이 위탁병원을 선호하면서 진료권 확대를 요구하고 있는 것도 사실이다. 국가보훈처 보훈연감에 의하면, 국가유공자들의 지역별 분포는 전체 대상 중 48%의 비율이 중앙보훈병원 관할 내 수도권에 거주하여 의료수요가 지속적으로 증가되고 있다[4,8]. 이에 대한 해결방안으로 중앙보훈병원의 진료적체 문제 해소와 인천권역(인천/경기서북부지역)의 취약한 보훈의료서비스를 강화하기 위해 보훈병원을 최근 개원하였다.

인천권역 연구대상 국가유공자는 253,300명으로 외래진료는 3년간 연평균 84,833명 33.5%의 이용률을 보였으며, 대상자 중 약 1/3의 환자가 위탁병원을 이용하는 것으로 나타났다. 인천권역 15개 지역구 중에서 부천시, 미추홀구, 부평구는 국가유공자 거주자들의 위탁병원 의료이용도가 매우 높았으며, 1차 병원으로서 근접 진료 역할을 충분히 하였다. 반면, 위탁병원 이용률이 낮은 남동구, 남구, 용진군 등의 일부 지역과 위탁병원을 이용하지 않는 2/3는 진료적체가 심한 중앙보훈병원을 이용하고 있기 때문에 최근에 개원한 인천권역 보훈병원은 국가유공자를 위한 지역별 특성을 반영한 거점병원으로서의 역할이 요구된다. 지역별 위탁병원 간의 이용도 차이는 인천권역 24개 위탁병원 중 거주지역과 위탁병원 간의 접근성이 좋을수록 진료실적이 높은 것으로 나타났으며, 향후 보훈병원과 위탁병원 간의 효율적인 운영 방안을 위한 근거자료로 활용될 수 있다. 우리나라는 서울 등 수도권 인구 비중이 높은 영향에 따라 의료에 있어서도 대형병원의 편중 현상으로 수도권으로의 환자 이동이 크게 증가하면서 수도권 환자 집중 문제가 의료전달체계의 문제점 중 하나로 부각되고 있는 것과 같이 우리나라 국가유공자의 인구 비중도 서울과 수도권에 밀집되어 있어 중앙보훈병원의 진료적체 문제가 되고 있다[4-6].

위탁병원 외래환자의 진료과별 분석은 '16년도와 '17년도의 외래 진료과 10위 간에 차이가 있었으며 '18년도에는 비뇨기과가 4위, 신경과가 6위로 순위가 바뀌었으며 연도 간에 큰 변화는 없었다. 이러한 분석 결과에 따라 내과, 정형외과, 신경외과, 비뇨기과, 안과, 이비인후과를 중심으로 진료과 특성화로 운영한다면 환자들의 진료서비스 만족도

는 향상될 것이다. 위탁병원 외래환자 진료과별 만족도 순위는 향후 진료과 개설과 운영에 중요한 기초자료가 될 수 있으며, 환자 진료서비스 만족도에 큰 영향을 미칠 수 있다. 즉, 1차 의료는 의료의 첫 접점 의료로서 중요한 가치를 지니며 1차 의료 활성화는 의료전달체계 확립에 핵심축이기 때문이다.

위탁병원별 순위분석에서는 I의료원, H병원, D병원, K병원 등 이용 실적 상위권에 있는 위탁병원은 최근 개원한 인천권역 보훈병원과 근 거리에 위치해 있으므로 협력병원의 장점을 활용하면 의료서비스 수준이 향상될 것이다. 일반적으로 전문병원이 아닌 중소병원이나 종합병원은 인지도가 병원 선택의 주요 요인이라는 연구결과들이 있지만 [9,10], 보훈의료전달체계에서는 전국 6개 보훈병원을 대체하는 340개의 위탁병원이 근거리 지역의 1차 병원 역할이기 때문에 운영 특성상 상호 간의 의미가 다르다. 1차 의료는 환자 개인 측면에서는 의료이용의 편의성과 효율성을 담보할 수 있고, 보건의료시스템을 비롯한 지역사회 측면에서도 건강상태, 비용효과, 서비스 질 모두에 있어 효율성을 발휘할 수 있는 높은 가치를 지니고 있기 때문에 선진국에서는 1차 의료 강화를 의료개혁의 핵심 전략으로 하고 있다[7,11]. 위의 선행연구와 같이 국가유공자 진료를 위한 위탁병원이 1차 의료 역할을 충분히 할 때 중앙보훈병원으로 집중된 진료대기, 진료적체가 해소됨으로써 편의성과 효율성이 극대화되어 의료서비스 수준이 향상될 것이다.

인천권역 위탁병원 외래환자 10대 다빈도 질병별 순위는 2016년을 기준으로 2017년, 2018년 10대 다빈도 질병 순위에 조금씩 차이가 있었다. 주요 질환 대부분이 관절병, 백내장, 고혈압, 당뇨병 등으로 국가유공자의 초고령화에 따라 단순 만성질환이 대부분이었지만 10대 다빈도 질환 이외 암 등 고도의 치료대상 질환도 있었다. 이러한 결과는 국가유공자 대부분이 만성질환자로서 보훈병원 환자의 특수성을 고려한 보훈중앙의료원의 발전방안 등 국가유공자의 초고령화에 따른 만성질환 연구와 같은 결과라고 할 수 있다[12]. 미국의학학술원에서 고혈압, 당뇨병, 천식 등과 같은 1차 의료기관이 주로 담당할 수 있는 외래질환으로 분류한 것과 같이 본 연구결과와 10대 다빈도 질환에서도 거의 같은 결과로서 위탁병원은 경증질환 중심으로 근접 진료를 하며, 보훈병원은 중증질환 중심의 거점병원 역할을 충실히 하여야 할 것이다[13].

위탁병원 외래 총진료비는 연도별 평균진료비 비교분석으로 2016년부터 2018년까지 3년간 매년 4%씩 증가하였으며, 이는 위탁병원관리단 보고서에서 연간 지정위탁진료비가 연 4%씩 증가하는 것과 거의 동일한 결과이다[6]. 위탁병원 진료비의 매년 상승은 중복진료나 과잉진료 등으로 위탁병원 관리 체계의 비효율적인 운영으로서 위탁병원 경영수지 개선을 위한 전략이 필요하다. 본 연구와는 별도로 전국 대비와 각 권역별 지역 대비 등의 구체적인 비교분석을 위해서는 340개의 전

체 위탁병원에 대한 연구가 필요할 것이다.

위탁병원 거주지역별 환자, 진료과별 외래환자, 외래환자 10대 다빈도 질병별 분석결과에서와 같이 인천권역 국가유공자 중에서 약 1/3이 위탁병원 이용, 진료비 증가, 단순 만성질환이 대부분의 결과와 같이 인천권역 국가유공자를 보훈병원으로 유도하여 환자만족도를 증가시키고 위탁병원과 상호협력할 수 있도록 효율적인 운영이 고려되어야 한다. 중앙보훈병원 진료적체와 인천권역의 취약한 보훈 의료시설은 위탁병원이 활성화할 수 있도록 양질의 의료서비스 시스템 체계를 구축하여야 하며, 표준화된 진료지침으로 전문화된 진료과 특성화로 운영하여야 할 것이다. 또한 최근에 개원한 인천권역 보훈병원이 권역별 지역거점병원 역할과 위탁병원과의 상호협력 관계를 충실히 하여야 한다.

위와 논의된 결과와 같이 결론적으로 연구대상 국가유공자는 1/3의 환자가 위탁병원을 이용하였으며, 거주지역에 따라서 접근성이 좋을수록 위탁병원의 진료실적이 높았다. 위탁병원 진료비의 연 4%씩의 증가는 중복진료나 과잉진료에 따른 비효율적인 요인을 제거함으로써 경영수지개선에도 효과가 있을 것이다. 이러한 연구결과에 따라 향후 인천권역 보훈병원과 위탁병원 간의 효율적인 운영 방안을 위한 근거자료로 활용될 수 있다는 것에 본 연구의 의의가 있다.

의료전달체계 확립을 위한 과제는 의료기관의 기능과 역할을 정립하고 이를 강력하게 실행할 수 있는 수단이 필요한 것과 같이[5], 최상의 보훈의료전달체계 확립을 위해서는 위탁병원은 외래를 중심으로 고혈압, 당뇨병 등 단순 만성질환을 집중관리하며, 인천권역 보훈병원은 입원환자를 중심으로 중증도가 높은 질환별 특수 클리닉으로 지역 거점병원 역할과 중앙보훈병원은 중증질환 진료와 연구중심의 역할 정립이 요구된다. 중앙보훈병원과 지방보훈병원 각각의 기능을 담당하는 보훈병원 간의 연계를 도모하고 국가유공자에게 필요한 의료서비스를 적재적소에서 받을 수 있도록 하며 의료자원의 적절한 활용과 보훈고객 의료비 부담을 경감하도록 위탁병원과 보훈병원 간의 진료 협력을 기능별로 활성화하여야 할 것이다[14]. Park [15]의 연구에 의하면 의료서비스 가치를 통하여 고객 만족을 느끼게 되고, 이는 곧 해당 병원을 재이용하는 계기가 된다는 것을 밝혔듯이 국가유공자에게 제공하는 의료서비스 만족이 병원 이용에 큰 역할이 된다고 할 수 있다. Yoon and Park [16]의 연구에서 환자 만족은 의료서비스의 품질을 평가하는 중요한 결과가 된다고 하였다. 즉, 병원 재이용 의사, 타인에게 권유 의사와도 관련되는 등 의료서비스에 대한 환자의 기대치와 실제 경험치 간의 차이에서 이루어지는 주관적 판단이라 한 것 같이 국가유공자의 환자만족도 향상이 매우 중요하다고 할 수 있다[14]. 또한 Kim [17]의 연구에서는 전문병원의 충성고객들이 의사 및 의료기관의 신뢰와 치료의 신속성을 고려하여 전문병원을 선택한 것과 같이 인천

권역 보훈병원도 중점질환 중심의 지역 거점병원 역할을 하여야 할 것이다.

선행연구에 의하면, 정부의 의료전달체계 확립은 제한된 자원의 합리적 이용과 의료체계의 효율성을 높일 수 있다는 측면에서 그동안 정부의 정책과제로 활용되어왔으나 그 실효성은 없었던 것으로 자주 평가되었기 때문에 국가유공자의 의료서비스 향상을 위한 효율적인 보훈의료전달체계 정립을 위해서는 위탁병원과 보훈병원이 상호 협력적인 역할이 중요하다.

본 연구결과를 토대로 의료 이용률이 낮은 지역 위탁병원을 중심으로 의료서비스 수준을 향상시켜 이용도를 높이고, 인천권역 국가유공자들에게 근거 지역 편의성과 근접 진료서비스를 효율적으로 제공하여 위탁병원의 역할과 보훈병원 간의 상호 협력함으로써 다음과 같이 보훈의료전달체계를 정립하는데 기여할 수 있을 것이다.

첫째, 인천권역별 중에서 의료서비스가 낮은 지역 위탁병원을 중심으로 국가유공자에게 취약한 의료서비스를 강화하고 의료 이용률을 높여 근접 진료에 충실하여야 한다.

둘째, 위탁병원은 고혈압, 당뇨병 등 단순 만성질환 중심의 근접 진료로 1차 병원 역할을 하고, 인천권역 보훈병원은 입원환자 중심으로 중증질환 중심의 지역별 거점병원 역할을 하여야 한다.

셋째, 위탁병원 진료비의 지속적인 상승은 중복진료나 과잉진료로서 위탁관리체계의 비효율적인 부분을 개선하는 비용 효과적인 운영 시스템이 필요하다. 위탁관리단의 운영은 행정관리 중심과 만성질환자의 증가로 개선에 한계가 있지만, 전문의료인을 중심으로 의료자원의 적절한 활용, 만성질환자 증가에 대한 맞춤형 건강관리서비스로 건강증진교육 활성화, 진료의뢰와 회송 협력시스템으로 운영한다면 위탁병원의 중복진료나 과잉진료의 대처로 효율성은 상승할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 보훈의료전달체계의 효율적인 확립을 위해서는 중앙보훈병원과 5개 지방보훈병원과의 상호연계된 전국 340개 위탁병원 대상 전체의 연구가 요구되며, 위탁병원 이용률이 낮은 병원에 대한 심층적인 연구가 필요하다. 둘째, 위탁병원별 의사 1인당 환자 수, 100명 상당 조정환자 수, 지역과 의료비 등 연구목적에 부합한 다양한 지표에 대한 비교분석은 민간 위탁병원의 경영자료 수집의 한계가 있다.

REFERENCES

1. Korean Journal of Preventive Medicine. Preventive medicine and public Health. Seoul: Gyeochuk Munwhasa; 2002, p. 616 (Korean).
2. Kim YH, Lee HS. A study on the performance evaluation of effectiveness and satisfaction of veteran medical service delivery system: focused

- on the perspective of provider and beneficiary. *Korean J Soc Welf Stud* 2016;47(3):187-221 (Korean).
3. Frenk J. Reinventing primary health care: the need for system integration. *Lancet* 2009;374(9684):170-173. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60693-0
 4. Ministry of Patriots and Veterans Affairs. Veterans yearbook, 2020. Available at <https://www.mpva.go.kr/mpva/news/reportView.do?id=45198> [accessed on July 10, 2020].
 5. Oh YH. Improvement ways for health care delivery system. *Health Welf Forum* 2012;7:50-67 (Korean).
 6. Korea Veterances Health Service. Implementation plan for medical service adequacy evaluation of consigned hospital. Wonju: Korea Veterances Health Service; 2010 (Korean).
 7. Lee JC. Primary care development plans and future perspectives under the health delivery system. *Health Welf Forum* 2015;12:17-30 (Korean).
 8. Ministry of Patriots and Veterances Affairs. Status of veterans by 2019. Sejong: Ministry of Patriots and Veterances Affairs; 2010 (Korean).
 9. Rho MJ, Suh WS, Kwon J. Medical service factor associated with patient satisfaction: the difference between inpatient and outpatient of a medical-sized hospital. *J Dig Converg* 2013;11(2):331-339 (Korean).
 10. Yang JH. A comparative study on hospital choice factor between first-visit and revisit patient in general hospitals. *J Dig Converg* 2017;15(7): 231-238 (Korean). DOI: 10.14400/JDC.2017.15.7.231
 11. Choi YJ, Ko BS, Cho KH, Lee JH. Concept, values, current status and prospect of primary care in Korea. *J Korean Med Assoc* 2013;56(10): 856-865 (Korean). DOI: 10.5124/jkma.2013.56.10.856
 12. Kim Y, Kim SJ, Park UJ. Development plan of veterans central medical center considering the specificity of patients of veterans hospital. Daejeon: Daejeon Veterans Hospital; 2003, p. 23-37 (Korean).
 13. Institue of Medicine. A manpower policy for primary health care: report of a study. Washington, DC: The National Academies Press, 1978.
 14. Yang MH. Veteran refer to person model proposal. Wonju: Korea Veterans Health Service; 2016 (Korean).
 15. Park J. The effect of characteristics of hospital choice, security and hospital service quality characteristics on revisiting intent. *Korea J Hosp Manage* 2019;24(1):57-76 (Korean).
 16. Yoon SJ, Park JW. A study on the hospital service quality and customer satisfaction. *J Korea Serv Manage Soc* 2002;3(1):151-175 (Korean).
 17. Kim B, Hahm MI, Min IS, Kim SJ. Factors influencing on selection of specialty hospital among inpatients with loyalty. *Korea J Hosp Manage* 2018;23(4):1-14 (Korean).