

## &lt;중설&gt;

## 충청남도 서부권 의과대학 설립에 대한 타당성 연구

김정구<sup>1)</sup>·이영신<sup>2)</sup>·김웅이<sup>3)</sup>·이진복<sup>4)</sup><sup>1)</sup>한서대학교 방사선학과·<sup>2)</sup>한서대학교 인프라시스템학과<sup>3)</sup>한서대학교 항공교통물류학과·<sup>4)</sup>한서대학교 의료복지공학과

## Feasibility Study for College of Medicine Establishment in Western Region of Chungcheongnam-do

Kim Jeong-Koo<sup>1)</sup>·Lee Young-Shin<sup>2)</sup>·Kim Woong-Yi<sup>3)</sup>·Yi Jin-Bok<sup>4)</sup><sup>1)</sup>Department of Radiological Science, Hanseo University<sup>2)</sup>Department of Infrasytem, Hanseo University<sup>3)</sup>Department of Air Transportation & Logistics, Hanseo University<sup>4)</sup>Department of Biomedical Engineering & Welfare Technology, Hanseo University

**Abstract** This study investigated the feasibility of establishing a college of medicine in the western region of Chungnam to fill the gap in the medical doctor in charge of essential medical care in the region. Currently, the level of medical services in Chungnam is low compared to provinces across the country and in particular, 7 cities and towns, which account for 760,000 people, one-third of Chungnam's population, are located in the western regions of Chungnam. Because of this, in the event of an emergency patients, it is necessary to travel to Cheonan, Daejeon, Seoul, etc. where the regional emergency medical center is located for more than 1 hour and 30 minutes. In the case of critically ill and emergency patients transfer, it is a situation that misses the golden time and causes valuable loss of life. In order to improve the medical environment in the western region of Chungnam and improve the lives of residents in vulnerable areas of medical services, it is believed that establishing a college of medicine in the western region of Chungnam is essential.

**Key Words:** Feasibility, College of medicine, Western region of Chungnam, Supply of medical doctor, Emergency patients

**중심 단어:** 타당성, 의과대학, 충남서부권, 의사수요, 응급환자

## I. 서론

현재 국내 의료인력수는 빠르게 증가하였으나, 병원의 전공의 특별법, 통합간호간병제, 질병별 전문의, 간호등급평가제 등 지속적인 의료인력 수요 증가요인에 비해 인력 공급의 제한으로 인하여 의사 수급 불균형이 심화되고 있다. 경제협력개발기구(OECD) 헬스 테이더에 따르면, 우리나라 인구 1,000명당 의사인력은 2.3명으로 OECD 평균 3.4명보다 적은 수준이며, 간호인력은 3.5명으로 OECD 평균 6.5명

의 2분의 1 수준에 머물러 있다[1]. 일반적으로 의료체계의 기본인 의사 인력은 2005년 인구 1,000명당 1.63명에서 2017년 2.34명으로 증가하였으나, 의료수요에 비해 공급되는 의료인력의 부족 현상은 점차 가중될 것으로 예측되고 있다[2]. 인구 1,000명당 의사인력에는 한의사가 포함되어 있으며, 만약 한의사를 제외할 경우 1.89명에 불과하다. 보건복지부 보건의료 인력 중장기 수급 전망에 따르면 의사의 경우 2030년에는 7,600명이 부족할 것으로 전망하고 있으며, 간호사는 15만명이 더 필요할 것으로 예측하고 있다[3].

Corresponding author: Kim Jeong-Koo, Department of Radiological Science, Hanseo University, 46, Hanseo1-ro, Haemi-myun, Seosan-si, Chungcheongnam-do, 31962, Republic of Korea / Te: +82-41-660-1055 / E-mail: jkkim@hanseo.ac.kr

Received 10 August 2020; Revised 22 August 2020; Accepted 29 August 2020

Copyright ©2020 by The Korean Journal of Radiological Science and Technology

의학과 기술이 발전하면서 인간의 수명이 연장됨에 따라 100세 시대로 접어들었으며, 인구 고령화로 만성질환 유병률이 증가하고 있는 실정이다. 건강보험 진료비 통계에 따르면 2018년 건강보험 진료비 77조 9,141억 원 중 65세 이상 노인 인구 진료비는 31조 1,173억 원으로 39.9%를 차지하고 있으며, 전년대비 3조 9,816억 원이 증가하여 증감율이 14.7%로 나타났다. 이는 전체 증감율 11.9%보다 더 높게 나타났다[4]. 2019년 65세 이상 인구가 차지하는 구성비는 14.9%로 지속적으로 증가하여 2060년에는 전체 43.9%가 될 것으로 전망하고 있다. 또한, 지역별 고령 인구는 도시에 비하여 농어촌에서 보다 높은 비율로 나타나고 있으며, 전남이 22.3%, 충남이 16.2%로 높은 비율을 나타낸다. 노령화 추세에 따라 지역에서의 의료서비스 수요가 높아지고 있으며, 고령화 사회에서 중증환자는 더욱 증가할 것으로 예측되고 있다. 특히 중증환자의 증가는 고령화가 빠르게 진행되고 있는 지역에서 높게 나타나고 있다.

부족한 의사 수도 문제이지만, 지역 간 의료인력의 불균형이 심각하여 지역에 따라 필수 의료서비스가 제대로 공급되지 못하는 문제가 발생하고 있다. 권역별 병원급 의료기관 종사 의사의 경우 인구 1,000명당 경북 0.52명, 충남 0.59명, 충북 0.69명 등으로 서울 1.69명에 비해 크게 낮음을 알 수 있다. 보건소, 보건지소를 포함한 의원급 의료기관 의사 수도 인구 1,000명당 충남 0.63명, 경북 0.64명 등으로 서울 1.1명의 절반을 겨우 넘는 수준이다[5]. 의료인력 격차가 많이 벌어지면서 대체로 수도권보다는 비수도권에서, 대도시보다는 중소도시·농어촌에서 적절한 의료서비스를 제대로 받지 못하는 것으로 나타났다. 보건복지부의 2017년 국민보건의료 실태조사에 따르면 인구 10만명당 심장질환으로 인한 사망률이 서울은 28.3명이었지만 충남은 28.8명, 경남은 45.3명에 달하는 등 생명과 밀접한 필수 중증 의료분야에서 지역별 건강 수준의 차이가 심하게 나타나고 있다[6].

코로나-19 이후 보건의료 체계의 변화가 요구되며, 유형별 의료체계의 변화 및 증상별 지역거점 병원의 활성화 등 포스트 코로나 시대에 맞추어 준비가 필요하다. 향후 의료인력의 요구사항은 첫째, 도서·산간·벽지를 포함한 비수도권 지방에서 지역의료의 공백을 메우거나, 둘째, 코로나 19와 같은 국가 공중 보건 위기 상황에서 헌신적으로 노력할 수 있는 의료인으로 활동하거나, 셋째, 인기는 없지만 지역 특유의 의료수요는 많은 지방의료원의 특정 진료과목에서 사망감을 가지고 묵묵히 봉사하는 등 보건의료 서비스의 필요를 충족할 수 있는 의료인력 양성이 필요한 실정이다. 따라서 기존의 의과대학 체제로는 수도권에 집중된 의사 인력

공급의 지역별 분포 개선이 어렵고 필수 의료의 지역별 격차를 줄이기가 사실상 어려우며, 단순한 의료인력의 확대가 아닌 지역의 필수 의료를 담당하는 부족한 의료인력의 공백을 메우는 한편, 지역사회에서 포괄적인 보건의료 사업의 리더로서 보건 의료 전반을 기획, 조정할 수 있는 역량 있는 의사 인력이 배치될 필요가 있다. 따라서 지역에서 의료서비스 약자에게 보건의료 기술을 제공할 수 있는 의료인력이 해당 지자체에서 양성되어 활동할 수 있는 지역의 의과대학과 대학병원은 필수적이다.

정부는 공공의료 보완 정책에 따라 향후 10년간 지역의 필수 의료인력인 지역 의사 3,000명, 역학조사관 및 특수전문과목 분야 의사 500명, 기초과학 및 제약 바이오 분야 연구인력 의사 500명 등 총 4,000명의 의료인력을 증원할 계획이다[7]. 이에 지역적 한계로 인하여 적시, 적정 의료수혜를 받고자 하는 충남 서부권 주민 76만명의 기본 의료권 보장과 시대적으로 요구되는 의료분야의 국가 경쟁력에 부응하기 위하여 충남 서부권 의과대학 설립의 타당성을 제시하고자 한다.

## II. 충남 서부권 의과대학 설립 필요성

### 1. 충남 의료서비스 현황

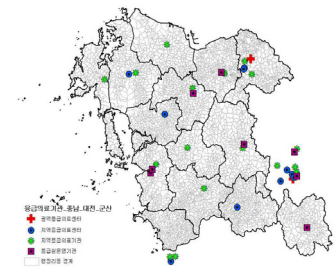
현재 충남 의료서비스 수준은 2017년 기준 허가 병상 수와 인구 1,000명당 의사수 1.5명으로 서울의 3.1명 등 전국 타 시도와 비교하여 낮은 수준을 나타내고 있다(Table 1). 또한 2019~2021년 응급의료기관 지정 현황에 따르면 충남 권역응급의료센터는 천안 단국대학교병원 단 1곳으로 전국 29개 권역, 36개 권역응급의료센터에 비하여 매우 취약한 형편이다(Table 2)[8]. 특히, 충남·대전지역 대학병원은 대전 3곳(충남대학교병원, 을지대학교병원, 건양대학교병원), 충남 2곳(순천향대학교 천안병원, 단국대학교병원)으로 총 5곳이 있으며[9], 충남은 천안시, 세종시를 제외한 모든 지역이 의료취약 지역으로 농·어촌 지역 주민들의 대학병원 접근성이 매우 낮은 수준이다. 인구 수 대비 충남·대전지역 대학병원의 위치를 살펴보면 현재 충남·대전 인구 수는 충남 218만명, 대전 152만명 등 총 370만명이 거주하고 있다. 이중 충남 서부권에 해당하는 서산, 당진, 태안, 홍성, 예산, 보령, 서천 등 7개 시·군의 인구 수는 충남 인구의 1/3에 해당하는 76만명을 차지하고 있으나, 충남 서부권에는 의료 서비스의 불균형으로 인하여 대학병원이 전무한 실정이다(Table 3). 이에 충남 서부권 응급환자가 권역응급의

**Table 1.** Chungnam's medical service level compared to regional autonomy(2017)

| Region    | Per 1,000 population |               | Per 100,000 population |            |
|-----------|----------------------|---------------|------------------------|------------|
|           | No. of beds          | No. of doctor | No. of CT              | No. of MRI |
| National  | 13,6                 | 2,3           | 3,8                    | 3,0        |
| Gangwon   | 11,6                 | 1,7           | 4,8                    | 2,7        |
| Chungbuk  | 14,1                 | 1,5           | 3,9                    | 2,6        |
| Chungnam  | 13,4                 | 1,5           | 3,0                    | 2,0        |
| Jeonbuk   | 21,9                 | 2,0           | 5,0                    | 3,3        |
| Jeonnam   | 22,1                 | 1,6           | 4,9                    | 3,3        |
| Gyeongbuk | 16,6                 | 1,4           | 3,4                    | 1,9        |
| Gyeongnam | 19,1                 | 1,6           | 4,4                    | 3,1        |
| Jeju      | 7,4                  | 1,7           | 2,1                    | 1,5        |

**Table 2.** The status for emergency medical center in Chungnam · Daejeon

| Region   | Emergency division                | No. | Area                       | No. |
|----------|-----------------------------------|-----|----------------------------|-----|
| Chungnam | Regional Emergency Medical Center | 1   | Western region of Chungnam | 0   |
|          | Area Emergency Medical Center     | 7   |                            | 3   |
|          | Area Emergency Department         | 8   |                            | 5   |
| Daejeon  | Regional Emergency Medical Center | 2   |                            |     |
|          | Area Emergency Medical Center     | 3   |                            |     |
|          | Area Emergency Department         | 5   |                            |     |



**Table 3.** Distribution of hospitals in western region of Chungnam compared to the nation by population(2020, kosis)

| Region                     | Population (persons) | No. of Senior General Hospital | No. of General Hospital | No of Hospital |   |
|----------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|---|
| National                   | 52,955,620           | 44                             | 343                     | 1,467          |   |
| Chungnam · Daejeon         | 3,699,081            | 3                              | 23                      | 154            |   |
| Western region of Chungnam | Seosan               | 175,769                        | 0                       | 2              | 0 |
|                            | Dangjin              | 172,816                        | 0                       | 1              | 4 |
|                            | Taeon                | 63,932                         | 0                       | 0              | 1 |
|                            | Yesan                | 82,494                         | 0                       | 1              | 1 |
|                            | Hongseong            | 103,766                        | 0                       | 1              | 1 |
|                            | Boryeong             | 105,843                        | 0                       | 1              | 2 |
|                            | Seocheon             | 56,422                         | 0                       | 0              | 6 |
|                            | Total                | 763,042                        | 0                       | 6              | 9 |

료센터를 이용하기 위해서는 충남에 하나뿐인 단국대학교 병원 권역응급의료센터를 이용하거나 대전이나 서울에 위치한 권역응급의료센터를 이용하고 있다. 그러나 충남 서부권 응급환자가 권역응급의료센터가 위치한 천안, 대전, 서울 등으로 이동하기 위해서는 최소 1시간 30분 이상이 소요되고 있다[10]. 일반적으로 중증외상 환자의 골든타임은 보통 1시간으로 여겨진다. 그러나 시도 지역에 따라 차이가 많이 나타나며, 대구는 49.5분, 서울 50.4분 등 광역시나

수권권에 비해 이송 시간이 길어 충남 서부권 중환자 및 응급환자 후송 시 골든타임을 놓쳐 귀중한 인명 손실을 초래하고 있는 실정이다.

## 2. 충남 서부권 의료서비스 현황

### 1) 충남 서부권 지역 현황

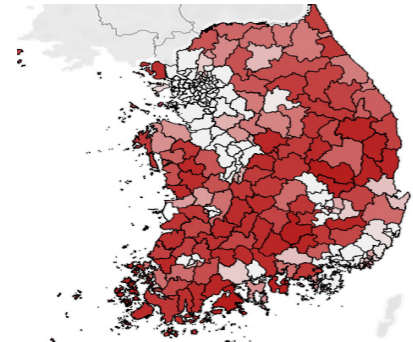
충남 서부권은 서산, 태안, 당진, 홍성, 예산, 보령, 서천

**Table 4.** Distribution of island area in Chungnam

| Coastline<br>(km) | Foreshore<br>(km) | Island area |    |     |                            |                     |                        |
|-------------------|-------------------|-------------|----|-----|----------------------------|---------------------|------------------------|
|                   |                   | Island      |    |     | Area<br>(km <sup>2</sup> ) | Households<br>(No.) | Population<br>(person) |
| Total             | Manned            | Uninhabited |    |     |                            |                     |                        |
| 1,243             | 358               | 268         | 33 | 235 | 163,995                    | 8,547               | 15,736                 |

**Table 5.** Distribution of the aging rate of western region of Chungnam compared to the nation by population

| Region                     | Aging rate(%) |
|----------------------------|---------------|
| National                   | 14.2          |
| Chungnam                   | 17.2          |
| Seosan                     | 16.9          |
| Dangjin                    | 17.0          |
| Taeon                      | 27.4          |
| Western region of Chungnam | 28.1          |
| Yesan                      | 21.6          |
| Hongseong                  | 22.9          |
| Boryeong                   | 32.5          |
| Seocheon                   | 23.8          |
| Total                      | 23.8          |



〈Map of Extinction risk index in national〉

등 7개 시·군으로 구성 되어있으며, 충남 도청 및 다수의 공공기관이 입주한 내포신도시가 포함된다. 충남 서부권 인구는 충남 인구의 1/3인 76만명을 차지하고 있다. 대부분 농·어촌 지역으로 이루어져 있으며, 긴 서해안 해역을 따라 268개의 섬이 넓게 산재하는 도서 지역이며 33개의 유인 도서에 8,547세대, 15,736명의 주민이 거주하고 있다(Table 4). 고령화의 진행은 65세 이상의 인구가 전체 인구의 7% 이상이면 고령화사회, 14% 이상이면 고령사회, 20% 이상이면 초고령사회라 말한다[11]. 충남 서부권 지역은 76만명의 인구 중 65세 이상 고령 인구가 23.8%를 차지하는 초고령사회 지역에 해당된다(Table 5).

2) 충남 서부권 의료기관 이용 현황

충남 서부권 7개 시·군은 농어촌 지역으로 필수 의료 취약지에 해당하며, 의료서비스 취약지역의 공간적 분포를 평활화한 결과(Fig. 1), 충남 지역 의료서비스 취약지역으로 충남 서부 권역에서 분포가 가장 뚜렷이 나타난다[12]. 초고령화 지역에 거주하는 노령인구에 대한 건강관리 및 응급, 외상, 심혈관, 뇌혈관 등 중증치료가 매우 절실하다. 충남 서부권 인구 분포 대비 병원급 이상 의료기관의 분포가 전국 평균 대비 1/2로 취약한 편이며, 도서·벽지 필수 의료를 담당하는 공공의료 의사 인력은 특히 절대 부족한 현실이다.

도서·벽지에서 응급환자 발생 시 병원 전 단계 소요 시간

을 최대한 단축하는 응급의료체계가 필요하다. 특히 충남 서부권 지역은 서해안 해역을 따라 33개의 유인 도서에 15,736명의 주민이 거주하고 있어 섬 지역 응급환자 발생 시 지역 특성상 병원 전 단계에 소요되는 시간 문제로 매우 큰 어려움을 겪고 있다. 중증응급환자 발생 시 신속한 응급 처치와 역량있는 의료기관 이송이 중요하지만, 현재 응급의료 자원이 대도시에 집중되어 있어 대형 병원 이송이 어려운 도서·산간지역 등에서는 골든타임을 지키기가 쉽지 않다. 현재 중증응급환자로 이송된 환자 중 절반 이상인 53% 가량이 3대 중증응급 환자인 심근경색, 뇌졸중, 중증외상과 관련이 있다[13]. 응급환자는 골든타임 이내에 최종 응급치료를 받아야 생존할 가능성이 높는데, 2018년 기준 중증응급 환자가 발병 후 3시간 이내에 도착한 비율은 35.01%에 불과한 실정이다. 고령사회 지역에 속하는 충남 서부권 지역은 65세 이상 노인 인구가 23.6%로 타 시도에 비하여 고령의 3대 중증환자 발생이 매우 높아 권역응급의료센터 이송에 많은 시간이 소요된다. 충남 지역 중증응급의 경우 충남 닥터헬기를 통하여 천안에 위치한 단국대학교병원 권역응급의료센터로 이송하고 있다. 2016년 1월~2019년 12월 까지 닥터헬기를 통한 이송환자의 지역적 분포를 살펴보면 총 1,208명의 이송환자 중 충남 서부권 환자는 서산 565명, 홍성 224명, 보령 150명, 당진 104명 등 1,136명으로 닥터헬기 이용 응급환자 중 94%가 충남 서부권 주민이 이용하는

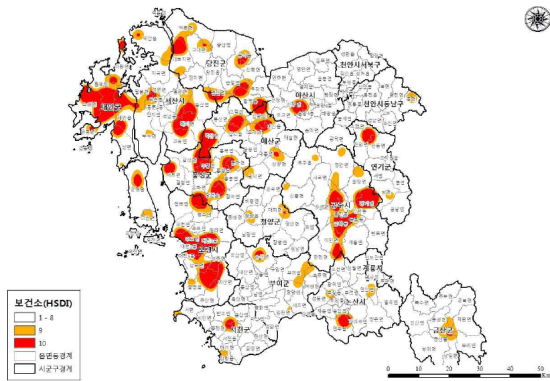


Fig. 1. Distribution of medical service vulnerable areas in Chungnam

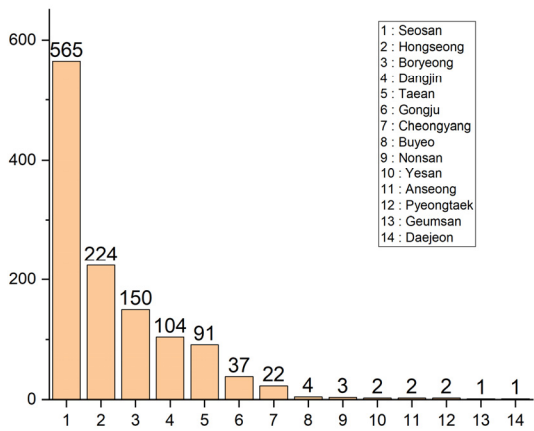


Fig. 2. Regional distribution of transfer patients by Dr. helicopter in Chungnam

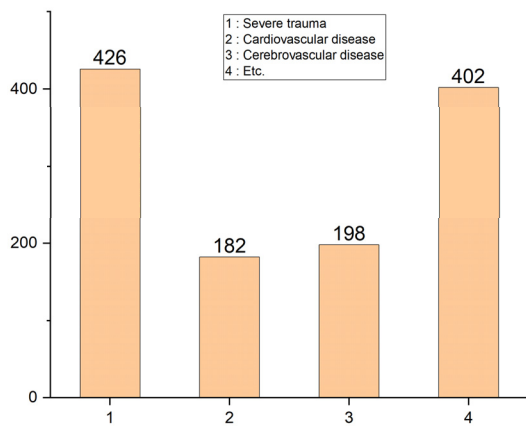


Fig. 3. Disease distribution of transfer patients by Dr. helicopter in Chungnam

실정이다(Fig. 2) [14].

충남 닥터헬기를 이용하여 단국대학교병원 권역응급센터로 이송된 이송환자의 질환별 분포를 살펴보면 2016년 1월에서 2019년 12월 동안 이송환자 총 1,208명 중 중증외상

환자 426명, 심혈관질환자 182명, 뇌혈관질환자 198명 등 총 806명으로 전체 이송환자 중 66.7%가 중증외상 및 심·뇌혈관질환자였다. 나머지 질환자 402명은 심정지, 위장질환, 호흡기질환, 패혈증, 복막염 등이었다(Fig. 3).

### 3) 충남 서부권 의과대학 설립 타당성

충남 서부권 7개 시·군의 상당수가 의료서비스가 취약한 농어촌 지역으로 의료 취약계층의 국민 건강권에 적극적인 대응이 요구된다. 특히 충남 서해안과 인접한 시·군들은 충남 타 시·군에 비하여 민간의료서비스의 자발적 공급이 쉽지 않고 동시에 공공의료시설이 적절하게 입지하지 않아 의료서비스 사각지대에 놓여있다. 지역 내 상급종합병원에 대한 선호도가 높으나, 접근성의 한계로 인하여 적기에 의료수혜를 받지 못해 귀중한 생명을 잃는 등 심각한 문제를 초래하고 있는 실정이다. 이에 충남 서부권 지역대학을 기반으로 한 양질의 의료인력을 양성하는 의과대학 신설과 상급종합병원의 역할을 하는 대학병원의 설립은 절실한 상황이다.

생명과 직결된 필수의료 보장을 위하여 믿고 이용할 수 있는 지역의료 강화가 필요하며, 지역 보건을 책임지는 지역 의과대학을 통하여 지역 의료인력 양성 및 지역 의료기관 전공의 및 공중보건의 지원에 대한 책임이 필요하다. 의료 취약 지역의 공공의료 강화를 위하여 안정적인 공공 의료인력 배출이 필요하며 의료취약 지역에 대한 안정적인 의사 공급 극대화가 필요하다. 이와 같이 질 높은 의사 양성을 위한 의과대학 설립이 낙후된 국민의료 복지의 향상을 갈망하는 충남 서부권 지역 주민들의 요구를 반영하여야 한다.

## III. 고 찰

충남 서부권 의료 환경 개선을 위하여 먼저 고령화가 급속히 진행되고 있는 시점에서의 의료서비스 취약지역의 주민 삶을 개선할 수 있는 방법은 지역 내 대학병원 수준의 3차 의료기관이 있어야 한다. 대학병원의 설립을 통하여 중증환자 및 응급환자에 대한 원거리 의료 처치로 인해 발생하는 지역 주민의 경제적 어려움과 사회환경적 문제를 해결할 수 있다.

최근 정부에서 추진하는 10년간 기존 의과대학 정원을 매년 400명씩 총 4,000명을 증원하고, 이중 매년 300명씩 총 3,000명은 지방의 중증 필수 의료분야에 의무적으로 종사하는 지역의사로 선발할 계획을 밝혔다[7]. 그러나 의료서비스 취약지역에 대한 주민들의 의료 혜택 확대는 기존 의

대에 대한 증원보다는 의료 취약지역에 새로운 의대 신설로 의료취약지역에 대한 500 병상 이상의 상급종합병원을 설치하여 지역의 의료평준화에 기여하는 것이 오히려 도움이 될 것이라 여겨진다. 2020년 2월 보건복지부의 제4차 농어촌 보건복지 기본계획에 따르면 도농간 의료지표 및 기반 차이에서 나타나는 기대수명, 치료 가능한 사망률, 인구 10만명당 의료기관 수 및 의료인력의 차이 등 필수 의료자원이 부족하여[15] 비수도권 농촌지역의 의료시장 붕괴에 따라 지역의료체계 개혁과 개편이라는 지금의 보편적 목표와 분리된 의사 인력 확대는 서로 상관관계가 없다. 예를 들어 정원 확대 속도에 맞추어 새로 나올 의사가 지역에서 일할 수 있는 조건 즉 병원 시설과 장비, 다른 인력, 근무 여건, 경제적 보상 등을 개선할 수 있어야 한다.

2018년 한국보건사회연구원의 의료서비스 경험조사에 따르면 우리나라의 의료서비스에 대한 만족도는 긍정 평가가 81%로 대부분 긍정적으로 평가하고 있으나, 외래서비스를 바로 받지 못하고 기다리는 대기기간에 대해서는 차이를 나타내고 있다[16]. 특히, 대학병원 수준의 의료서비스를 받기 위해 대기 시간은 차이가 있겠지만, 지역에서 환자와 더불어 여러 사람들이 타지역으로 의료서비스를 받기 위해 시간과 비용을 소비하고 있는 실정이다. 인근의 대학병원 수준의 3차 의료기관이 부재하여 발생하는 사회적인 문제가 지역 발전과 밀접한 관련이 있으며, 이는 지역 주민들의 의료서비스에 대한 기대가 지속적으로 발생하고 있지만, 충분한 접근 교통망만으로 해결하는 데에는 한계가 있다.

충남 서부권은 상당수가 의료서비스가 취약한 농어촌 지역으로 의료 취약계층이 많이 분포하므로 지역 주민 상당수가 대학병원 진료 등 다양한 의료 혜택을 받기를 원한다. 이러한 지역 주민의 의료서비스 만족도를 높이기 위하여 지역 의사를 양성할 수 있는 의과대학 설립이 필수적이다.

#### IV. 결론

의사 수 과잉 문제 등은 대도시에 국한된 일로 아직도 지방과 시골에서는 의사가 부족하며, 대학병원 이용에 대한 의료 수혜를 받지 못해 귀중한 생명을 잃는 등 심각한 문제를 초래하고 있는 실정이다. 특히 충남 서부권 지역 주민들의 요구와 의료시혜 사각지대라는 특수성을 고려하여 지역에 양질의 의료인력 양성과 낙후된 국민의료 복지 향상이 필수적이다. 고령화가 급속히 진행되고 있는 시점에서 의료 서비스 취약지역의 주민 삶을 개선할 수 있는 방법은 지역 내에 대학병원에 해당하는 상급 의료기관이 있어야 한다.

이러한 상급 의료기관의 설립을 통하여 환자 발생과 원거리 의료 처치로 인하여 발생하는 지역 주민의 경제적 어려움과 사회 환경적 문제를 해결할 수 있으리라 여겨진다. 또한 충남 서부권 주민의 건강한 삶 보장을 유지할 수 있도록 지역 내 의과대학 신설과 대학병원 설립은 필수 불가결 한 조건으로 여겨진다.

#### REFERENCES

- [1] Health Industry Information Statistics Center, OECD number of doctors per 1,000 population by country, OECD Health Statistics; 2018.
- [2] Jo BH, Unbalanced distribution of medical personnel and medical facilities by region, Korean Social Trends 2018, 2018: 100–110.
- [3] Korea Institute for Health Social Affairs, Mid to long term supply and demand forecast of major health care workers in 2017, Report of Korea Institute for Health Social Affairs; 2017.
- [4] Choi DH, Analysis of the status of elderly care expenses, Hira Issue, 2019;6(2):1–11.
- [5] Korean Statistical Information Service, Number of doctors engaged in medical institutions by region per 1,000 population 2017. Available from: <http://kosis.kr/index/index.do>.
- [6] Health Insurance Review & Assessment Service, National health care survey, Ministry of Health and Welfare; 2017.
- [7] Ministry of Health and Welfare, 10 Q&A to increase medical school capacity for strengthening Local Medical Care, 2020: 1–11.
- [8] Im JH, Park JH, Spatial distribution of underserved emergency medical service areas and their residents' attributes—Focusing on Chungnam province, Journal of Korea Planning Association, 2016;51(1):63–75.
- [9] Statistics Korea, Korean statistical information service, Available from: <http://kosis.kr/index/index.do>.
- [10] Yoon JM, Analysis of accessibility and vulnerable areas of emergency medical service in Chungcheongnam-do, Chungnam Institute Issue Report; 2015: 1–18.
- [11] Lee JW, A study on the problems and improvement of the medical service for elderly people towards

- super-aged society, Law Research, 2017;25(4): 181-203.
- [12] Lim JH, Lee GJ, Current status of medical service vulnerable areas in Chungnam and provincial people's health policy plan, Chungnam Report, 2015; 192:1-11.
- [13] The Voice for Healthcare, Available from: [www.newsthevoice.com/news/articleView](http://www.newsthevoice.com/news/articleView).
- [14] Chungnam Emergency Medical Network, Chungnam Dr. helicopter operation performance, Available from: [http://www.chnet4u.org/cts.do?ctsno=dc4#tab\\_cont\\_3](http://www.chnet4u.org/cts.do?ctsno=dc4#tab_cont_3).
- [15] Kim YY, Kim DJ, Kim TW, Lee HN, Hwang JH, Lim SE, et al. Establishment of the 4th basic plan for health and welfare in rural community and discovery of tasks, Ministry of Health and Welfare Policy Report, 2019;34:1-306.
- [16] Shin JW, Jo BH, Choi BR, et al. 2018 medical service experience survey, Korea Institute for Health Social Affairs; 2019: 1-344.

| 구분         | 성명  | 소속    | 직위 |
|------------|-----|-------|----|
| 제1저자, 교신저자 | 김정구 | 한서대학교 | 교수 |
| 공동저자       | 이영신 | 한서대학교 | 교수 |
| 공동저자       | 김웅이 | 한서대학교 | 교수 |
| 공동저자       | 이진복 | 한서대학교 | 교수 |