

전문과별 전공의 지원율과 의사소득, 비급여율 간의 상관관계

나영균*, 정은영*†

*배재대학교 보건의료복지학과

〈Abstract〉

Correlation between Application Rates for Specialized Majors and Physician Income and Non-Benefit Percentage

*Young-kyoon Na, *†Eunyoung Chung

**Department of Health and Welfare, Pai chai University*

Purposes: This study aims to analyze the correlation with the current status of the medical resident application rate, physician's income, and non-benefit rates of majors in each specialty subject and to suggest implications.

Methodology: First, it analyzes the correlation between the medical resident application rate by specialty subject and the income of physicians. Second, it analyzes the correlation between the income of specialists and the non-benefit rate for each specialty subject at the clinic level.

Findings: First, a significant positive correlation was found between the medical resident application rate and the average physician's income for each specialty subject ($r=.718, p<.01$). Second, a significant positive correlation was observed between physician income at the practitioner level by medical specialty and the non-benefit rate ($r=.726, p<.01$).

Practical Implications: In this study, the correlation between medical resident application rate by specialty subject and physician's income, non-payment and physician's income was confirmed. Choosing a department that is less risky and can earn higher income is a natural phenomenon, but it is necessary to adjust the physicians crowding phenomenon to a specific specialty subject at the government level to maintain the medical system.

Keywords: Physician Imbalance, Medical Resident, Physician Income, Non-benefit Services

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

건강향상이라는 의료체계의 목표를 달성하기 위해서는 효과적인 인력관리가 필수적이다[1]. 다양한 의료자원이 있지만 그 중에서도 의사인력은 의료서비스 공급에서 핵심적인 기능 수행하고 있어 이를 적절하게 확보하고 배분

하는 것이 무엇보다 중요하다[2]. 우리나라는 충분한 의료서비스의 제공과 의료자원의 불균형 문제를 해소하기 위해 의과대학 증설, 공중보건의 도입 등 다양한 보건정책들을 시행하였고 그 결과 의료인력 공급의 양적 수급문제 해소 이면의 의료인력의 상대적 불균형 분포가 문제시 되고 있다[3].

적정수준의 의료서비스를 제공할 수 있는 의사를 배출하고 배분하기 위해서 정부는 정확한 현황을 기반으로 체

* 투고일자 : 2024년 2월 15일, 수정일자 : 2024년 3월 20일, 게재확정일자 : 2024년 3월 21일

† 교신저자 : 정은영, 052-232-9875, 0504-075-7764, hanatoki06@naver.com

계적인 정책을 수립 및 집행해야 한다[4]. 이에 한국의 정부는 2019년 시행된 「보건의료인력지원법」에 따라 5년 주기로 보건의료인력 종합계획을 수립하는 것을 의무화 하였으며, 3년 주기로 보건의료인력 실태조사를 실시하고 있다.

가장 최근의 2022년 발표된 보건의료인력 실태조사 결과에 따르면 의사인력의 전문과목별 불균형 문제가 있는 것으로 나타났다[5]. 의료법에 규정된 전문의 진료과목은 내과, 외과, 소아청소년과, 산부인과, 정신건강의학과, 정형외과, 신경외과, 심장혈관흉부외과, 성형외과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨의학과, 영상의학과, 방사선종양학과, 마취통증의학과, 신경과, 재활의학과, 진단검사의학과, 병리과, 예방의학과, 가정의학과, 직업환경의학과, 핵의학과, 응급의학과, 결핵과로 총 26개이다. 이 중에서 특히, 필수의료라 할 수 있는 응급, 중증질환, 소아청소년과, 산부인과의 불균형 문제가 심화되면서 국민들이 느끼는 불안감이 고조되고 있다[6].

더욱 큰 문제는 필수의료 분야의 의사인력 부족현상이 향후 더욱 악화될 것으로 전망 된다는 것이다. 2023년 상반기 전공의 지원율을 살펴보면, 소아청소년과의 경우 경쟁률은 0.17대1로 정원대비 단 17%에 불과하였다. 뒤를 이어 가정의학과(0.52대1), 외과(0.65대1), 흉부외과(0.65대1), 산부인과(0.74대1), 응급의학과(0.85대1)도 정원을 채우지 못했다. 반면, 안과(1.75대1), 재활의학과(1.61대1), 성형외과(1.59대1)는 높은 경쟁률을 보였다[7].

전공의들이 수련과목을 선택 시 고려하는 요인들은 전문의 취득 후 경제적 소득, 전문의 취득 후 개업 기회, 전문과목의 명성, 의료사고의 위험, 전문의 취득 후 근무시간 조정의 용이성, 응급상황이 없는 고정 근무시간 등이 있었으며[8,9], 전문과목별로 소위 인기과와 기피과로 나누는 현상은 다양한 요인들이 있겠지만, 그 중 소득변수가 전문과목 선택에 중요한 영향을 미치는 것으로 제시되었다[10,11,12].

정부는 불균형 문제를 완화하기 위해 「공공의료에 관한 법률」에 따라 분만응급소아청소년과인공신장실 4개 분야의 의료취약지를 지정하여 정책적·재정적 지원을 하고 있다(공공의료에 관한 법률 제12조 제4항). 그러나 취약분야 전문의의 적절한 공급이 부족한 상황에서 지원정책만으로는 근본적인 해결책이 될 수 없다.

진료과 선택에 있어 중요한 영향을 미치는 소득변수인 진료수입은 비급여 항목에 영향을 크게 받을 수 밖에 없으며, 실제로도 전문과목 선택에 높은 경쟁률을 보이는 안과, 재활의학과, 성형외과 등은 비급여율이 높은 과에 속한다.[13] 지금까지 개원가능성이 높고 안정적인 경제적 소득, 그리고 비급여 제공이 용이한 전문과목이 소득이 많을 것이라는 추정이 많았다. 따라서 본 연구에서는 전문과목별 전공의 지원율과 소득, 비급여율의 현황과 상관관계를 분석하고 시사점을 제시해보고자 한다.

2. 연구목적

따라서 이번 연구에서는 첫째, 소득이 높은 전문과목이 전문의 지원율도 높을 것이다. 둘째, 소득이 높은 전문과목은 비급여율이 높을 것이라는 가설로 하여, 전문과목별 전공의 지원율과 의사소득과 비급여 제공율과 상관관계를 검증하는 것을 목적으로 한다.

II. 연구 방법

1. 연구자료 및 분석방법

본 연구는 첫째, 전공의 지원율과 전문과목별 의사소득 간의 상관관계를 확인하기 위해서 의학전문지 데일리메디에 수록된 「2023년도 상반기 전공의 지원율」과 보건복지부에서 발간한 2022년 보건의료인력실태조사[14]에 수록된 「2020년 전문과목별 의사소득」 자료를 활용하였다. 분석방법은 전문과목별 전공의 지원율과 소득을 비교하고 두 변수 간 상관관계를 분석하였다.

둘째, 전문과목별 개원의 의사소득과 비급여율 간의 상관관계를 확인하기 위해서 「2020년 전문과목별 의사소득」 자료 중 의원급 전문과목별 의사소득과 국민건강보험공단에서 발간한 2022년 진료비실태조사[10]에 수록된 「의원의 전문과목별 비급여율」을 비교하고 두 변수 간 상관관계를 분석하였다. 통계분석을 위해 통계프로그램 SPSS 26을 사용하였다.

2. 분석내용

1) 전문과목별 전공의 지원율과 의사소득 상관관계 분석

전문과목별 전공의 지원율과 의사소득 간의 상관관계를 분석하기 위해, 첫째, 2023년 전공의 지원현황에서 28개 전문과목 중 지원자가 없는 신경정신과, 결핵과, 예방의학과를 제외한 25개 전문과목 전공의 지원율과 28개 전문과목별 전문의 평균소득을 소득 순위별로 비교하였다. 둘째, 두 변수간의 상관관계를 시각적으로 표현하기 위해 산점도를 제시하였다. 셋째, 두 변수 간 상관관계 분석을 수행하였다.

2) 의원급 전문과목별 전문의 소득과 비급여율 상관관계 분석

의원급 전문과목별 전문의 소득과 비급여율의 상관관계를 분석하기 위해, 첫째, 의원급 비급여율이 조사된 전문과목 13개 과목의 전문의 평균소득과 비급여율을 소득 순위별로 비교하였다. 둘째, 두 변수간의 상관관계를 시각적으로 표현하기 위해 산점도를 제시하였다. 셋째, 두 변수 간 상관관계 분석을 수행하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 전문과목별 전공의 지원율과 전문의 소득 상관관계 분석

1) 전문과목별 전공의 지원율과 전문의 소득현황

2020년 전문과목별 소득은 안과가 연 3억 8,918만원으로 가장 많았다. 그 뒤를 이어 정형외과, 신경외과, 피부과, 재활의학과, 마취통증의학과, 영상의학과 순으로 많았다. 이 중 5개 전문과목이 전공의 지원율 상위 7개 과목에 포함되었다. 반면 소아청소년과의 소득은 연 1억 3,474만원으로 가장 적었다. 그 뒤를 이어 예방의학과, 진단검사의학과, 핵의학과, 결핵과, 병리학과, 신경정신 의학과 순으로 적었다. 이 중 6개 과목이 전공의 경쟁률 하위 7개 과목에 포함되었다.

산점도로 표현하면 다음과 같이 전문과목별 전공의 경쟁률과 의사소득은 정의 상관관계를 보이고 있다.

2) 전공의 지원율과 전문의 소득간의 상관관계 분석

전문 의 소득과 전공의 경쟁률의 상관관계를 분석한 결과, 전문의 소득과 전공의 지원율의 상관관계는 $r = .718$ ($p < .01$)로 유의한 양의 상관관계가 존재하였다.

2. 의원급 전문과목별 전문의 소득과 비급여율 상관관계

1) 의원급 전문과목별 전문의 소득과 비급여율 현황

의원급 전문과목별 소득은 안과, 정형외과, 재활의학과, 신경외과, 피부과, 신경과 순으로 이 중 5개 전문과목(재활의학과, 안과, 정형외과, 신경외과, 신경과)이 비급여율이 높은 상위 6개 과목에 포함되었다. 반면 소득이 낮은 7개 과목 중 6개 과목이 비급여율이 낮은 7개 과목에 포함되었다.

산점도로 표현하면, 의원급 의사소득과 비급여율은 정의 상관관계를 보이고 있다.

2) 의원 전문과목별 전문의 소득과 비급여율 상관관계 분석

의원급 전문의 소득과 비급여율의 상관관계를 확인하고자 상관관계분석을 진행하였다. 전문의 소득과 전공의 경쟁률의 상관관계는 $r = .726$ ($p < .01$)로 나타나 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다.

Ⅳ. 고찰 및 결론

본 연구의 목적은 전문과목별 전공의 지원율과 의사소득, 비급여 제공율은 상관관계가 있을 것이라는 가설을 검증하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 첫째, 전공의 지원율과 전문과목별 소득 간의 상관관계를 분석하였다. 둘째, 전문과목별 의사소득과 비급여 제공율 간의 상관관계를 분석하였다.

<표 1> 전문과목별 전공의 경쟁률과 전문의 수입 비교(Competition Rates Among Medical Specialties for Residency Programs and a Comparison of Specialist Physicians' Incomes)

Specialty	2020 Income (10,000won)	Income Rank (top)	2023 Competition Ratio (X to 1)	Competition Ratio Rank (top)
Ophthalmology	38,918	1	1.75	1
Orthopedic Surgery	37,554	2	1.61	2
Neurosurgery	32,636	3	1.29	10
Dermatology	28,474	4	1.41	6
Physical Medicine and Rehabilitation	27,907	5	1.61	3
Anesthesiology and Pain Medicine	24,397	6	1.33	8
Radiology	24,105	7	1.39	7
Obstetrics and Gynecology	23,735	8	0.74	19
Emergency Medicine	23,415	9	0.85	16
Urology	23,156	10	1.17	11
Internal Medicine	22,855	11	1.07	13
Thoracic Surgery	22,576	12	0.65	20
General Surgery	22,369	13	0.65	21
Plastic Surgery	22,258	14	1.59	4
Psychiatry	21,855	15	1.47	5
Neurology	21,082	16	1.09	12
Occupational and Environmental Medicine	19,782	17	1	14
Radiology	18,032	18	0.76	17
Radiation Oncology	17,977	19	0.76	18
Otolaryngology	17,588	20	1.32	9
Family Medicine	17,287	21	0.52	23
Neuropsychiatry	17,268	22	-	26
Pathology	16,041	23	0.65	22
Tuberculosis Medicine	15,959	24	-	27
Nuclear Medicine	15,667	25	0.21	24
Clinical Laboratory Medicine	14,695	26	0.97	15
Preventive Medicine	13,896	27	-	28
Pediatrics and Adolescent Medicine	13,474	28	0.17	25

data: 2022 Health and Medical Workforce Survey & Daily Medi December 10, 2022

주요 분석결과는 첫째, 전문과별 소득이 높은 상위 7개 과 중 5개 과가 경쟁률이 높은 상위 7개 과에 포함되었고, 소득이 낮은 하위 7개 과 중 6개 과가 경쟁률이 낮은 하위 7개 과에 포함되었다. 두 변수 간 산점도를 살펴보면 소득이 높은 전문과에 높은 지원율을 보였다. 상관관계 분석을 수행한 결과 상관관계는 $r=.718(p<.01)$ 로 나타나 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다.

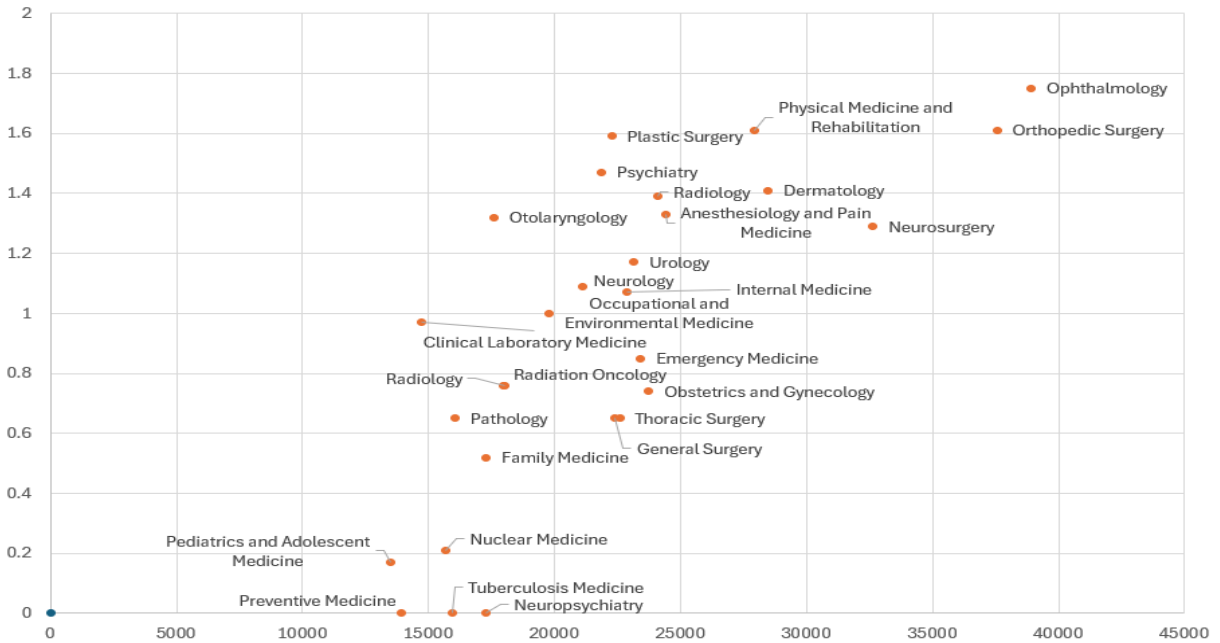
둘째, 의원급 전문과목별 소득이 높은 상위 6개 과 중 5개 과가 비급여율이 높은 상위 6개 과에 포함되었고, 소득이 낮은 하위 7개 과 중 6개 과가 비급여율이 낮은 하위 7개 과에 포함되었다. 두 변수 간 산점도를 살펴보면

소득이 높은 전문과 일수록 비급여율이 높아지는 경향을 보였다. 상관관계 분석을 수행한 결과 상관관계는 $r=.726(p<.01)$ 로 나타나 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다.

분석결과를 종합하면 전문과목별 전공의 지원율과 의사소득은 높은 상관관계를 보였으며, 전문과목별 의사소득과 비급여서비스 제공율 또한 높은 상관관계를 보인다는 것으로 정리할 수 있다.

위의 연구결과를 토대로 전문과목별 의사불균형 문제에 대한 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 전문과목별 전공의 지원율은 전문과목별 의사소



<그림 1> 전문과목별 전공의 경쟁률과 의사소득 산점도
(Scatterplot of Competition Ratios and Physician Incomes by Medical Specialty)

<표 2> 전문의 소득과 전공의 경쟁률의 상관관계(Correlation analysis of Competition Ratios and Physician Incomes)

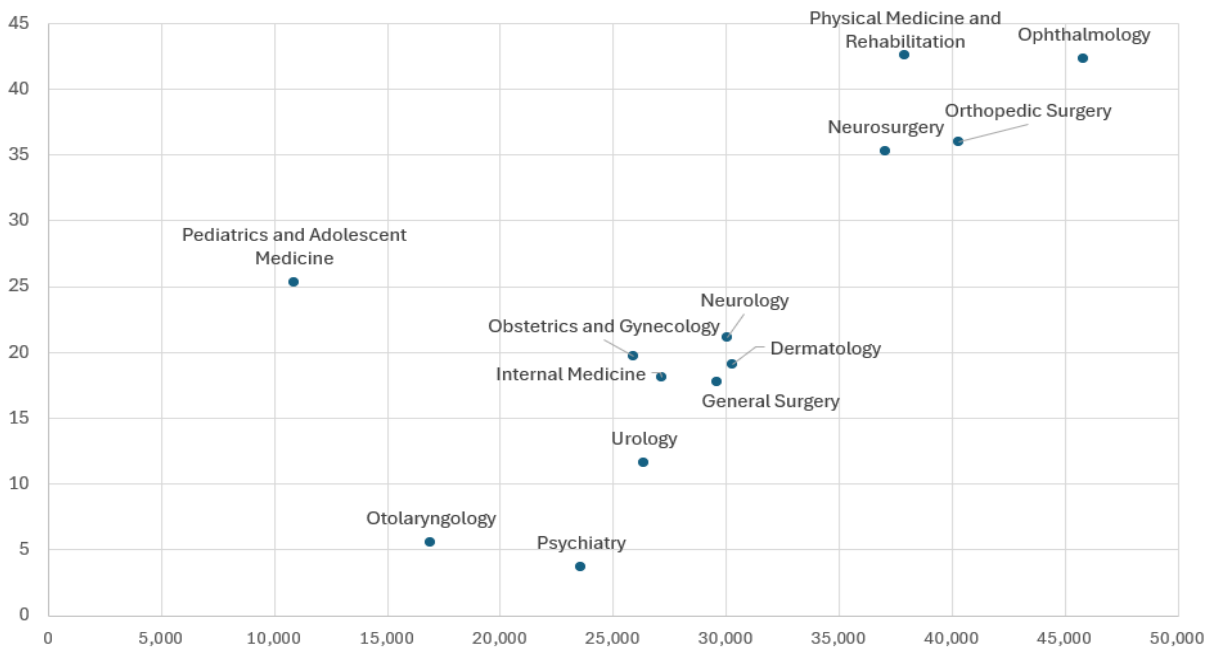
Category	Specialist Physician Income	Residency Program Competition Ratio
Specialist Physician Income	1	.718**
Residency Program Competition Ratio	.718**	1

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

<표 3> 의원급 전문과목별 전문의 소득과 비급여율 상관관계
(Comparison of Specialist Physician Incomes and Non-Benefit Rates by Practitioner-Level Medical Specialty)

Specialty	2020 Income (10,000 KRW)	Income Rank (Top)	2021 Non-Benefit Rate (%)	Non-Benefit Rate Rank (Top)
Ophthalmology	45,837	1	42.3	2
Orthopedic Surgery	40,284	2	36	3
Physical Medicine and Rehabilitation	37,933	3	42.6	1
Neurosurgery	37,065	4	35.3	4
Dermatology	30,263	5	19.1	8
Neurology	30,068	6	21.1	6
General Surgery	29,612	7	17.8	10
Internal Medicine	27,172	8	18.1	9
Urology	26,364	9	11.6	11
Obstetrics and Gynecology	25,923	10	19.7	7
Psychiatry	23,582	11	3.7	13
Otolaryngology	16,929	12	5.6	12
Pediatrics and Adolescent Medicine	10,875	13	25.3	5

Data: 2022 Health and Medical Workforce Survey & 2022 Medical Expenses Survey



〈그림 2〉 의원급 의사소득과 비급여율 산점도
(Scatterplot of Non-Benefit Rates and Physician Incomes by Medical Specialty)

〈표 4〉 의사소득과 비급여율 상관관계(Correlation analysis of Non-Benefit Rate and Physician Incomes)

Category	Clinic Specialist Physician income	Clinic Non-Benefit Rate
Clinic Specialist Physician income	1	.726**
Clinic Non-Benefit Rate	.726**	1

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

득과 높은 상관성을 보였다. 선행연구에서 살펴본 대로 전문과목 선택에 있어 경제적 소득이 중요한 요인이며, 개원가능성과 비급여 제공을 통하여 많은 수입을 올릴 수 있는 전문과목에 전공의 지원이 많을 것이라는 양의 상관관계를 분석결과 확인했다. 각 전문과목별로 미래 인구수, 의료수가, 의료소송의 위험도 등이 다 다른 상황에서 보다 위험부담이 적고, 높은 소득을 올릴 수 있는 과를 선택하는 것은 자연스러운 현상이다. 동일 직종인 의사들의 전문과목별 임금차이가 노동자의 정규직·비정규직 임금격차보다 훨씬 큰 것으로 나타나고 있어, 전문과목별 의사소득의 균형조정이 필요하다. 따라서 필수 진료과의 경우 수련병원의 지원 정책 활성화 및 현실성을 반영한 의료수가 체계를 수립하고, 현재의 전문과목별 위험부담 및 소득 유인 구조를 조정하여 특정 과목에 전공의가 몰리는 현상을 조정할 필요가 있다.

둘째, 전문과목별 의사소득은 비급여 제공 비율과 높은

상관관계를 보였다. 수가를 통해 가격을 통제받는 급여에 비해 자유롭게 가격을 설정할 수 있는 비급여가 이익이 많이 나기 때문일 것이다. 최근에는 비급여만 제공하는 피부성형을 전문으로 하는 의원도 있으며, 전공의 과정을 거치지 않고 간단한 피부미용 관련 레이저 시술 등 비급여만 제공하는 일반의도 급증하는 추세다[15]. 우리나라는 급여와 비급여를 동시에 제공할 수 있는 혼합진료가 허용되어 있고, 실손보험이 비급여 이용에 따른 비용부담을 낮춤에 따라 비급여를 쉽게 제공할 수 있는 바탕이 되고 있기 때문이기도 하다. 따라서 앞서 언급한 현실성을 반영한 의료수가 체계의 확보와 급여 중심의 서비스 제공 시스템을 마련하여 의사의 소득 편향성과 높은 비급여 제공 비율을 어느 정도 해소할 수 있는 기반이 필요하다. 하지만 비급여와 관련해서는 혼합진료, 실손보험 등이 복합적으로 연계되어 있어 보다 심층적이고 전문적인 연구를 통해 유인구조를 파악하고 조정할 필요가 있다.

한편 본 연구는 제한된 자료를 이용하여 분석을 진행함에 따라 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 전문과목별 전공의 지원율과 소득 간의 상관관계 분석에서는 전문과목을 선택하는데 있어서의 소득 외의 요인이 무엇인지와 소득 외의 요인을 통제한 소득의 순수한 영향력 등을 확인할 수 없었다. 소득 외의 요인으로는 업무강도, 응급상황이 없는 고정 근무시간, 개인가능성, 의료사고 및 분쟁가능성, 고차원의 의료기술 획득, 전문의 취득 후 도시에 살기회요인 등이 있다[8,9,16].

둘째, 의원급 전문과목별 전문의 소득과 비급여율의 상관관계 분석도 마찬가지로 전문의 소득에 영향을 미치는 지역적 특성, 급여서비스 제공량, 의사 개인특성 등 비급여율 외의 요인이 무엇인지와 비급여율 외의 요인을 통제한 비급여율의 순수한 영향력 등을 확인할 수 없는 제한점이 있다. 그러나 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 의사의 전문과목별 지원율과 의사소득 및 비급여서비스 제공과 의사소득의 상관성을 확인했다는 점에 그 의의가 있다. 향후 연구에서는 관계성 확인에 그치지 않고 전문과목별 의사인력의 불균형을 일으키는 영향요인을 다각적으로 살펴보기 위해 국민건강보험공단 DB활용 및 의사들을 대상으로 하는 정기적인 설문조사를 통해 심층적으로 분석할 필요가 있다.

Reference

- [1] Lee KS. Health Insurance Theory. Gyeochuk-Moonhwasan:2023, pp.226-248.
- [2] Kim JH et al., Estimation and Policy Alternatives for Mid-to-Long Term Physician Workforce Supply. Seoul National University, 2020.
- [3] Oh YH. Health Manpower and Status for Supply and demand of Patient beds : Review and Policy Suggestions. Journal of the Korean Hospital Association 2005;34(1):62-76.
- [4] Lim SM, Kim KH. Proposed Improvements to the Support System for Medically Underserved Areas. Korean Medical Association Journal 2022;65(7): 449-459.
- [5] Shin YS, Go DS, Lee JE, Moon SJ, Lee JH, Lim KY, Bae JY. Estimation of Physician Workforce Supply by Medical Specialty, 2021. Korea Institution for Health and Social Affairs 2021.
- [6] Lim SM, Park JH, Lim JY, Kim KH. Analysis of Factors Contributing to Regional Imbalances in Physician Distribution in South Korea. Korean Medical Association Journal 2023;66(8):508-515.
- [7] Lim, SM. The Unyielding Aversion and Curse... Intensified Competition in Ophthalmology and Physical Medicine & Rehabilitation Specializations, Sharp Decline in Acceptance Rates for Radiology and Nuclear Medicine. Daily Medi press, 2022 Dec 10. (https://www.dailymedi.com/news/news_view.php?wr_id=891942)
- [8] Choi, GS. Medical graduates' choosing factors of teaching hospitals and specialties [dissertation]. Seoul: Yonsei University;2003.
- [9] Chung YC, Lin CY, Huang CN, Yang JH. Perceptions on Gender Awareness and Conderations in Career Choices of Medical Students in a Medical School in Taiwan. Kaohsiung Journal of Medical Sciences 2013;29:629-635
- [10] Oh YH, Ahn DS, Kim JH. In-Depth Analysis of the 2011 National Health and Medical Survey: Assessment of Adequacy of Specialized, Regional, and Specialty Physician Workforce and Analysis of Imbalances. Korea Institute for Health and Social Affairs, 2012.
- [11] Kim HJ, Park SJ, Kim JE, Park EC, Lee HY. Factors Influencing the Specialty Selection of Medical Students. Korean J Of Med Education, 2003;15(2):151-161; <https://doi.org/10.3946/kjme.2003.15.2.151>
- [12] Cedric L, Nicholas H, Janet T, David M. Determinants of Medical Specialty Competitiveness. Postgrad Medical Journal 2019;0:1-4.
- [13] National Health Insurance Service. Medical Expense Survey 2021, NHIS, 2023.
- [14] Shin YS et al, "Health and Medical Workforce Survey 2022", Korea Institute for Health and Social Affairs, 2022.
- [15] Lee, JU. 86% of General Practitioners Who Haven't Been Residents Choose 'Dermatology

Care. dongA. 2023 July 3.

[16] Lee, JW. Factors Influencing the Choice of Specialized Subjects by Clinical Major Physicians [dissertation]. Seoul: Yonsei University;1997.

[17] Legislation Research Institute, Public Healthcare Act

[18] Legislation Research Institute, Healthcare Workforce Support Act