

2023-CR-02

작은연구 좋은서울 23-04

서울시 의료 접근성 분석을 통한 공공 의료 인프라 구축 정책 방안 제안

정수진



**서울시 의료 접근성 분석을 통한
공공 의료 인프라 구축 정책 방안 제안**



연구책임

정수진 경희의료원 의과학연구원

연구진

최영아 경희의료원 의과학연구원



이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

목차

01 서론	1
1_ 연구 배경	1
2_ 연구 필요성 및 목적	10
3_ 연구 설계	12
02 연구 방법	13
1_ 자료 소개	13
2_ 분석 방법	16
3_ 분석 도구	16
03 연구 결과	17
1_ 분석 결과	17
2_ 정책 제언	48
04. 결론	53
1_ 결론 및 한계점	53
참고문헌	57
부록	59

표 목차

[표 1-1] 5개국 방역·의료·사회적 대응 비교[2]	2
[표 1-2] 연도별 OECD 및 한국의 기관 비율 추이[1,10]	6
[표 1-3] 필수 의료 관련 국내 정책 변화[15]	7
[표 1-4] 필수 의료 제공 체계 확충을 위한 세부 추진 과제[15]	8
[표 1-5] 필수 의료 우선순위 제공 분야[15]	9
[표 1-6] 필수 의료 제도·인프라 구축[15]	9
[표 2-1] 자격 테이블 구성 및 변수 항목[21,22,23]	14
[표 2-2] 주상병코드 KCD 분류 항목[24]	14
[표 2-3] 자격 테이블 구성 및 변수 항목	15
[표 3-1] 자치구별 인구 등록 현황	18
[표 3-2] 자치구별 병원 등록 현황	19
[표 3-3] 자치구별 전체 의료 기관 이용 건수	24
[표 3-4] 자치구별 병원 규모별 의료 기관 이용 건수	25
[표 3-4] 자치구별 병원 규모별 의료 기관 이용 건수(계속)	26
[표 3-5] 자치구별 장애 중증도별 의료 기관 이용 건수	27
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수	28
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수	38
[표 3-8] 2022년 권역 및 지역 책임 의료 기관 지정 현황[25]	52

그림 목차

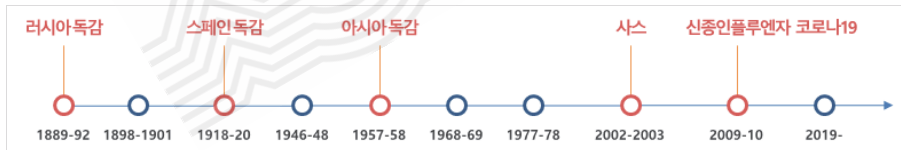
[그림 1-1] 세계적 대유행 발생 현황[1]	1
[그림 1-2] OECD와 한국의 기대수명[5,6]	4
[그림 1-3] OECD와 한국의 회피 가능 사망률(2020)[5,6]	5
[그림 1-4] 17개 시·도별 치료 가능 사망률[1,10]	6
[그림 1-5] 연구 설계 모식도	12
[그림 3-1] 의료 기관(상급종합병원, 병원)당 주민등록 등록 인구수	20
[그림 3-2] 의료 기관(상급종합병원, 병원)당 장애 등록 인구수	20
[그림 3-3] 의료 기관(의원)당 주민등록 등록 인구수	21
[그림 3-4] 의료 기관(의원)당 장애 등록 인구수	21
[그림 3-5] 의료관계자 1명당 주민등록 등록 인구수	22
[그림 3-6] 서울시 내 등록 인구수와 병원 규모에 관한 계층형 군집 분석	22
[그림 3-7] 중증 환자 지역별 의료격차 현황[1,11,26]	49

01. 서론

1_연구 배경

1) 국가적 재난 사태와 공공 의료

과거 흑사병과 스페인 독감에서부터 시작해서 사스 및 메르스 그리고 최근 발발한 COVID-19까지 범세계적 전염병 파동은 국가적 재난·재해로 간주하며, 전염병은 인류의 역사와 밀접한 관계를 맺고 있다. 1984년 세계보건기구 설립 이래 공식적으로 팬데믹이 선언된 사례는 1986년 홍콩 독감, 2009년 신종플루에 이어 2020년 COVID-19가 그 세 번째로 전 세계 인류의 삶 영역 전반에 변화를 가져올 정도로 파급력이 큰 전염병으로 기록되었다.



[그림 1-1] 세계적 대유행 발생 현황[1]

한국교통연구원(2020)에서 평가한 한국의 COVID-19 대응에 대한 평가에 의하면 COVID-19 발생 후 정부는 대규모 진단 검사, 감염자 역학 조사를 시행하여 지역 확산을 방지하였고, 생활 치료 센터를 운영하여 폭증하는 감염자에 효과적으로 대응하는 등 방역 대응을 성공적으로 실시하였다고 평가하였다[2]. 특히 환자 진단·관리 정책에서 신속한 감염자 검사(선별 진료소) 및 감염자 관리와 감염자 치료(생활 치료 센터 병원 치료)를 통해 국제적으로도 COVID-19 감염병에 성공적으로 대응한 것으로 평가하였다[2].

한국교통연구원(2020)에서 COVID-19로 대응에 대한 국가 간 대응 비교에서 한국의 대응은 2015년 메르스 사태 이후, 원인 불명의 감염병 발발 시 검체 확보와 대처에 대한 다양한 대응책을 준비하였으며, 이러한 준비를 통해 COVID-19 사태에서도 신속한 대규모 진단 검사 시행이 가능하였다고 하였다[2].

우리나라와 같이 방역 모범국으로 알려진 해외 국가는 싱가포르가 있다. 싱가포르 역시 2003년 사스 바이러스 경험을 토대로 COVID-19 발생 후 신속하게 중국발 입국자에 대한 입국 금지를 통해 초기방역에 성공하여 COVID-19 확산을 성공적으로 방지하였다고 말하고 있다[2].

한국환경연구원(2021)에 따르면 COVID-19의 발원지인 중국은 우한 인근에서 코로나 바이러스가 발생하는 중에도 신속한 조치를 취하지 않고, 무조건적인 정보 통제와 대응 지연으로 대응을 제대로 하지 못하였다고 제시하였다[2]. 이에 따라 우한시 전체 통제 및 확진자의 급증으로 인한 필수 의료 물자 및 장비의 부족으로 인해 의료 체계의 붕괴가 발생하였다고 하였다[2]. 또한, 이탈리아의 경우에는 COVID-19 발발 초기에 중국 입국자를 막았지만, 검사 등을 제대로 하지 않아 확진자가 급증하였고, 사회적 거리 두기 등이 지켜지지 않아 확진자 관리를 제대로 하지 못하였다[2]. 이에 따라 의료 자원의 부족으로 인한 의료 대란이 발생하였다고 하였다. 미국은 COVID-19 발생 이후 중국 전역을 상대로 입국 금지 조치를 시행하였으나, 불량 진단 키트로 인해 올바른 선제 검사가 이루어지지 않아 COVID-19 확산을 저지할 수 있는 시기를 놓쳤다[2]. 미국은 최고의 의료 기술을 보유하고 있지만, 제대로 된 의료 보험 시스템이 갖춰져 있지 않아 고가의 치료비로 확산을 받고도 치료를 받지 못하는 일이 발생하였고, 방역 물품 부족으로 의료 인프라 붕괴 상황까지 우려되기도 하였다고 평가하였다[2].

[표 1-1] 5개국 방역·의료·사회적 대응 비교[2]

국가	방역	의료
한국	대규모 진단검사, 검역 강화, 마스크 착용 권고	생활치료센터, 국민건강보험, 풍부한 의료 인프라
싱가포르	확진자 동선 및 접촉자 추적, 빠른 진단검사	국민건강보험, 고품질의 의료 서비스, 많은 의료진
중국	책임회피 및 정보 은폐로 초기 대응 실패 및 확산	의료 물자 부족, 의료 장비의 저품질, 빈곤 지역 의료취약
이탈리아	입국자 검역 등 동선파악 미조치 초기대응 실패	의료 필수자원 및 의료진 부족, 열악한 의료 인프라
미국	불량진단키트로 초기대응 실패	고가의 치료비, 의료 인프라 붕괴 위험

한국환경연구원(2021)에 따르면 한국은 COVID-19 대응 방안 중 생활 치료 센터를 운영하였다[2]. 생활 치료 센터는 초기 대구 및 경북 지역에 COVID-19 환자의 급증으로 병상이 부족하여 중증 환자가 입원 치료를 받지 못하고 사망하는 사례가 발생하여, 이러한 문제를 해결하기 위해 병원에서 중증 환자를 우선적으로 수용하고 경증 환자에 대한 지속적인 모니터링을 위해 유연하게 대처하기 위해 고안되었다[2]. COVID-19 사태 속 병상 부족 문제 해결을 위해 경증 환자를 위한 격리 원격 치료를 수행하였다[2]. 특히, 한국의 COVID-19 대응 중 감염자 치료에서 환자를 중증도에 따라 분류하여 중증 환자에게 입원 치료를 우선 제공하고, 입원이 필요하지 않은 경증 확진자에 대해서는 자택이나 지역별 생활 치료 센터에 격리하여 생활하면서 의료 서비스를 지원하고 원격 진료를 실시하여 응급 환자에게 먼저 의료 자원을 배분하여 효율적으로 사용한 점이 주요하게 작용하였다고 평가하였다[2].

COVID-19 대응 국가 간 비교에서도 싱가포르 역시 심각한 중증 환자만 입원 치료를 진행하여 의료 자원을 집중하고, 경증 환자는 자택에서 격리하여 의료 체계의 붕괴 등의 불안 요소를 최소화하고 COVID-19 사태를 성공적으로 대응하였다고 평가하였다[2].

이명화 외(2020)에 의하면 한국의 COVID-19 대응 정책의 주요 배경으로는 메르스 사태를 비롯하여 국가 재난 사태를 경험한 교훈을 바탕으로 감염병 대응 체계를 강화하기 위한 정책적 조치 및 공공 보건 의료 시스템을 주요 동인으로 평가하였다[3]. 이처럼 국가적 재난 사태에서 성공적인 대응을 한 한국이나 싱가포르의 사례와 같이 의료 대응에서 의료 인프라 및 공공 의료의 역할이 주요함을 알 수 있다.

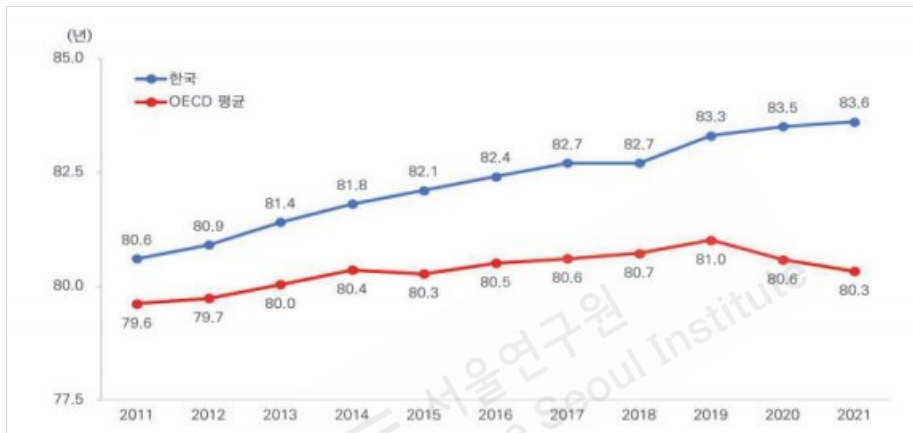
2) 한국의 의료 인프라 공급 현황

경제협력개발기구(OECD, Organization for Economic Cooperation and Development)는 회원국의 보건 의료 분야 통계 현황을 매년 제공받아 작성 가이드라인 검토를 거쳐 매년 OECD Health Statistics를 발표하고 있다[4]. 이 지표는 건강 수준, 건강 위험 요인(건강의 비의료적 결정 요인), 보건 의료 자원 및 비용 이용 등 다양한 주제의 통계를 수록하고 있다[5,6].

한국 또한 OECD 회원국으로 매년 보건 통계를 제출하고 있으며 OECD 자료를 통해 OECD 회원국의 전반적인 보건 수준 현황을 같은 기준에서 비교할 수 있으므로 해당 자료를 통해 보건 의료 정책 수립에 다양하게 활용된다[5,6]. OECD 보건 통계 지표

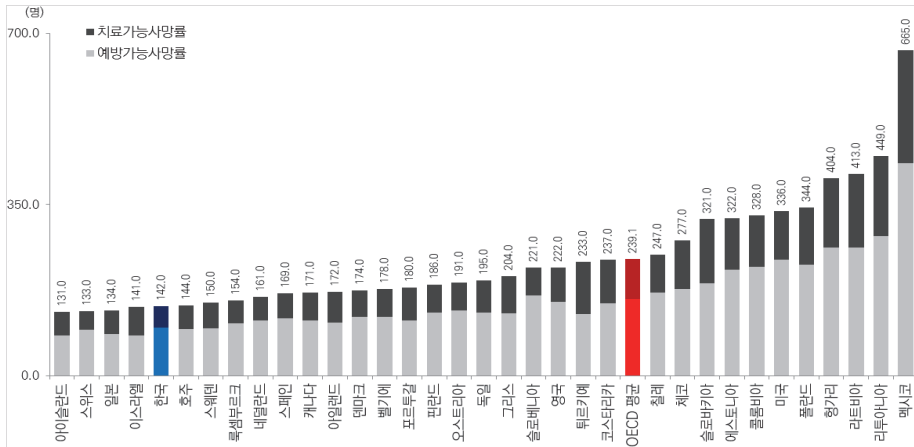
중에는 건강 수준을 나타내는 지표로 기대수명과 회피 가능 사망률, 자살사망률, 영아 사망률 등이 지표로 보고된다.

기대수명이란 해당 연도 출생아가 앞으로 살 것으로 기대되는 연수로 대부분 국가에서 생활 환경 개선, 교육 수준 향상, 의료 서비스 발달 등으로 기대수명이 증가하는 추세이다[5,6]. 2023년 발표된 OECD 보건 통계에 의하면 우리나라 국민의 기대수명은 83.6년으로 OECD 국가(평균 80.3년)보다 3.3년 길었으며, OECD 국가 중 상위 국가에 속한다[5,6].



[그림 1-2] OECD와 한국의 기대수명[5,6]

또한, 의료 수준을 나타내는 다른 지표로서 회피 가능 사망률이 있다. 회피 가능 사망률은 질병 예방 활동으로 막을 수 있는 사망(예방 가능 사망)과 시의적절한 치료 서비스를 제공함으로써 막을 수 있는 사망(치료 가능 사망)에 따른 사망률을 의미한다 [5,6]. 회피 가능 사망률은 우리나라의 인구 10만 명당 2010년 228.0명, 2015년 177.0명 2020년 142.0명으로 지난 10년간 지속적으로 감소하였다[5,6]. 이는 최근 10년간 우리나라의 회피 가능 사망률의 연평균 5% 감소 수치이며, OECD 국가(평균 239.1명)보다 낮아 OECD 국가 중 건강 수준이 평균을 상회하는 것으로 보인다[5,6].



[그림 1-3] OECD와 한국의 회피 가능 사망률(2020)[5,6]

위와 같이 한국은 OECD 국가 중 건강 수준 지표가 상위권에 속하지만, OECD 보건 통계 지표 중 보건 의료 인적자원 지표를 살펴보면 2021년 우리나라 임상 의사의 수 (한의사 포함)는 인구 1,000명당 2.6명으로 OECD 국가 중 멕시코에 이어 두 번째로 적고 OECD 평균 3.7명에 비해 임상 의사의 수가 부족함을 통계적으로 보여준다 [5,7]. 또한, 2021년 우리나라의 전체 간호 인력은 인구 1,000명당 8.8명으로 OECD 평균 9.8명보다 1.0명 낮은 수치를 보임을 나타냈다[5,8].

보건 의료 자원 지표 중 병상 수는 2021년 기준 인구 1,000명당 12.8개로 OECD 국가 중 병상 수가 가장 많았으며, OECD 평균 4.3개의 약 2.9배였다[5,8]. 이 중 급성기 치료 병상은 인구 1,000명당 7.3개로 OECD 평균 (3.5개)보다 2배 이상 많았다[5]. 급성기 치료 병상이란 생명이나 정상적 기능을 위협하는 질병의 증상 완화, 질병 및 부상 통증의 감소 등을 주요 목적으로 제공하는 의료 서비스를 제공하는 병상을 말한다[5,6]. 그리고 우리나라의 자기공명영상(MRI) 보유 대수는 인구 100만 명당 35.5대, 컴퓨터단층촬영(CT)은 인구 100만 명당 42.2대로 OECD 평균(MRI 19.6대, CT 29.8대)보다 많은 의료 장비를 보유하고 있음을 나타내고 있다[5,9].

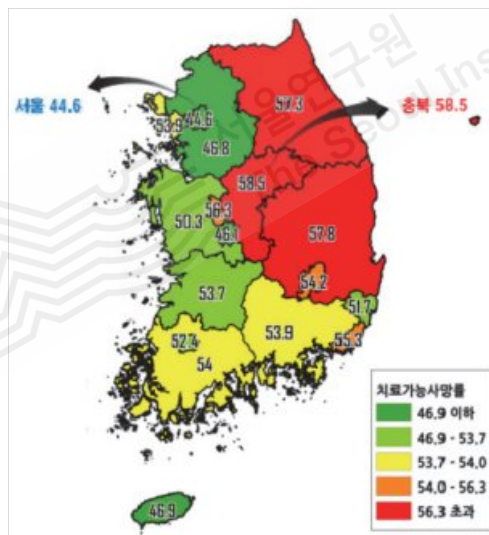
김정희 외(2020)가 2016 OECD Health Data를 통해 분석 한 바에 따르면, 2016 한국의 공공 기관 비율은 2016년 기준 전체 공공 의료 기관 수 대비 5.8%로 OECD 평균인 65.5%에 비해 매우 낮은 수준이라고 하였다[1,10].

[표 1-2] 연도별 OECD 및 한국의 기관 비율 추이[1,10]

(단위: %)

구분		2010년	2015년	2016년
공공 의료 기관 수	한국	6.7	5.8	5.8
	OECD	52.3	53.5	65.5
공공 의료 기관 병상 수	한국	13.0	10.5	10.3
	OECD	74.2	74.6	89.7

보건의료실태조사(2018)에 의하면 양질의 의료 서비스를 제공 받지 못해 발생하는 치료 가능 사망률의 지역 격차가 발생하여 시·군의 69%는 전국 평균(50.4명) 대비 사망률이 높아 비수도권과 중소도시 및 농어촌에서 적절한 의료 서비스를 제공받지 못하고 있음을 알 수 있다[10]. [그림 1-4]에서 보는 바와 같이 치료 가능한 사망률 (10만 명당) 지역 격차는 2015년 기준 서울 44.6명으로 가장 낮고, 충북이 58.5명으로 가장 높은 것으로 나타났다[10].



[그림 1-4] 17개 시·도별 치료 가능 사망률[1,10]

Simoens and Hurst(2006)에 의하면 보건 의료의 불균형한 공급은 의료 취약 지역 주민에게 있어서 불필요한 이동 거리 또는 추가적인 시간 비용을 발생시킨다고 하였다[11,12]. 또한, 보건복지부 보건의료실태조사(2018)에 따르면 지역적 의료 불균형 공급으로 인해, 17개 시도의 입원 환자 자체 충족률은 부산, 대구가 각 89.6%로 가장

높은 수준이었으며, 그 외 80% 이상인 지역은 서울, 광주, 대전, 울산, 전북, 제주이고, 반면 세종은 12.9%로 가장 낮은 수준이었다[10,13]. 이때, 자체 충족률이란 환자가 거주하는 지역에서 입원 진료를 받은 비율을 의미한다[10,13].

3) 한국의 의료 정책 현황

한국보건 의료 연구원에 따르면, 보편적 의료 보장(universal health coverage, UHC)은 건강을 인간의 기본권으로 포함한 세계보건기구(World Health Organization, WHO)의 알마아타 선언을 기반으로 하며, 모든 인류가 진료비 걱정 없이 의료 서비스를 누릴 수 있도록 하는 데 그 목적이 있다[14]. 한국의 보건 의료 관련 정책에서도 보편적 의료 보장을 위한 다양한 정책을 시행하고 있으며 그에 따른 일환으로 2000년 「공공보건의료에 관한 법률」이 제정된 이후, 정부가 발표한 공공 보건 의료 관련 기본 계획 및 종합 대책에는 필수 의료 강화 및 확충 방안이 항상 포함되었다. 문성제 외(2023)에 의하면 보건복지부에서 정의한 우리나라의 필수 의료 개념은 공공 보건 의료 기본 계획 및 종합 대책 등에 꾸준히 반영되어 왔고, [표 1-3]과 같이 시간이 지남에 따라 더 보편적이고 포괄적인 개념으로 확대됨을 말하고 있다[15].

[표 1-3] 필수 의료 관련 국내 정책 변화[15]

필수 의료 관련 정책 수립 분야	공공 보건 의료 확충 종합 대책 (2005)	제1차 공공 보건 의료기본 계획 (2016)	공공 보건 의료 발전 종합 대책 (2018)	제2차 공공 보건 의료 기본 계획 (2021)
감염병	○	○	○	○
응급의료	○	○	○	○
중증외상	X	○	○	○
산모, 분만	X	○	○	○
신생아, 어린이	X	○	○	○
재활의료	○	X	○	○
장애인	X	X	○	○
심뇌혈관질환	X	X	○	○
노인	X	X	X	○
정신보건의료	X	○	X	○
간호 및 간병 서비스	X	○	X	○
호스피스 및 완화의료	X	○	X	○
암	X	X	X	○
장기 및 혈액관리	○	X	X	○
만성질환	X	○	X	○

※ 정책(안)의 추진 전략 및 분야(대분류)에서 필수 의료로 개념화된 관련 분야만 표기

2021년 발표된 제2차 공공 보건 의료 기본 계획에 의하면 필수 의료 제공 체계의 규모를 확충하고, 양질의 공공 보건 의료를 제공하며, 공공 보건 의료 간 효과적 협력이 가능하도록 하는 3대 분야와 그에 따른 12개 세부 과제를 제시하였다[15]. 이러한 공공 보건 의료 계획 이행을 위해서 필수 의료 제공 체계 확충을 위한 세부 추진 과제는 [표1-4]와 같다.

[표 1-4] 필수 의료 제공 체계 확충을 위한 세부 추진 과제[15]

세부 과제	추진 과제
공공 보건 의료 수행기관 확충 및 역할 정립	공공 의료 기관 및 공공적 민간 의료 기관 확충
	필수 의료 보장을 위한 공공 보건 의료 기관별 역할 정립
지역 완결적 필수 중증 의료 보장	응급, 심뇌혈관질환 등 중증 응급 지역 대응 체계 마련
	지역별 암 치료 돌봄 강화
건강 취약 계층 및 수요 증가 지원	산모, 어린이, 장애인, 노인 등 취약층 의료 서비스 보장
	정신, 간호, 간병, 말기 돌봄, 장기·혈액 등 의료수요 대응
공중 보건 위기 대응 체계 구축	감염병 대응 체계 확충 및 역량 강화

이처럼 국가에서 수립한 공공 보건 의료 정책에서 ‘국민들에게 필수적으로 제공되어야 할 의료 서비스’의 비중이 커지고 있으며 이를 달성하기 위해 국가 정책적으로도 공공 및 필수 의료의 체계 정립을 위한 노력을 하고 있음을 알 수 있다.

4) 필수 의료에 대한 국민 인식

보편적 의료 보장을 목표로 모든 사람을 위한 공중 보건 수준을 높이고 모든 이들에게 건강한 삶과 복지 증대를 위한 목표를 국제적 개발 기초를 가진 WHO 및 UN의 지속가능한 개발 목표(Sustainable Development Goals, SDGs)의 이행을 위해 한국 정부 역시 보건 정책을 수행해 왔다[16]. 최근 메르스 및 COVID-19를 겪으면서 국민의 공공 의료에 대한 요구가 증가하고 있으며, 국민권익위원회(2020)의 조사에 따르면 국민들이 생각하는 보건 의료 체계 개선을 위한 시급한 과제로 ‘지역 간 의료 불균형 해소’라고 응답하여 지역 간 불균형한 의료 공급에 대한 불만족이 시급히 해결하여야 할 과제임을 알 수 있다[17].

또한, 문성제 외(2023)가 시행한 필수 의료 관련 국민 인식 설문 조사를 한 내용에 따르면 국민이 생각하는 필수 의료 우선순위 제공 분야는 중증 질환 및 외상 치료 등 긴급한 분야와 국가 필수 예방 접종 항목 등이 상위 빈도로 나타났으며, 이를 위한

제도 구축 방안으로는 의료 전달 체계 및 의료 기관 종별 역할의 개편과 권역 전문 센터 등 인프라 확충을 통한 지역 진료 기반 강화가 우선적으로 필요하다는 인식 조사 결과를 보여주었다[15].

[표 1-5] 필수 의료 우선순위 제공 분야[15]

(단위: 명, %)

필수 의료 분야	빈도	%
감염 및 환자 안전 관리	217	11.8
국가 필수 예방 접종	361	19.6
만성질환, 정신, 장애인 등 지역 사회 건강 관리	222	12.0
산모, 신생아, 어린이 의료	262	14.2
암, 중증 난치질환, 희귀질환 등 중증 질환	388	21.0
외상, 심뇌혈관질환 등 긴급한 분야	362	19.6
재활 의료	32	1.7
총계	1,844	100.0

[표 1-6] 필수 의료 제도·인프라 구축[15]

(단위: 명, %)

필수 의료 분야	빈도	%
권역 전문 센터 등 인프라(건물, 장비) 확충을 통한 지역 진료 기반 강화	375	32.36
응급 환자 이송 및 전원을 위한 응급 의료 체계 개편	160	13.81
의료 전달 체계 및 의료 기관 종별 역할 개편	485	41.85
의료 취약지 지원 강화	106	9.15
기타	33	2.85
총계	1,159	100.00

위와 같이 모든 시민이 보편적인 의료 혜택을 받을 수 있는 인프라 구축이 필요하고 공공 보건 의료에서 필수 의료 개념을 포함한 의료 인프라 구축이 필요함을 알 수 있다.

2_연구 필요성 및 목적

10

1) 연구의 필요성

앞 절의 연구 배경에서 살펴본 바와 같이 의료 재난 상황에서 공공 의료 및 필수 의료는 생명을 구하는 데 결정적인 역할이 수행하며, 재난 상황에서의 제한적인 의료 자원을 효율적으로 사용하여 의료 붕괴를 차단하고 공공 의료 인프라의 성공적인 컨트롤 타워 역할 수행이 의료 재난 상황에서 성공적인 대응 결과를 보여줄 수 있었다. 김정희 외(2020)는 이와 같은 한국의 공공 의료 취약 현황으로 민간 의료 중심의 보건 의료 시스템 구축 시 영리성이 강조되어 의료 시장에서 이윤을 극대화할 수 있는 특정 진료 과목이나 수도권 중심으로 의료 기관이 설립되고, 의료 인력이 집중되는 의료 자원의 수직적, 수평적 불균형 공급이 발생한다고 하였다[1]. 이러한 국내 의료 자원의 불균형 공급은 필수 의료 서비스 제공이 균등하게 이루어지지 못하고 지역 간 의료 서비스 혜택을 받는 수준의 격차가 크게 발생하는 문제점을 유발하며, 국가적 재난 및 응급 상황에서 효과적으로 대처할 수 있는 안전망이 취약하다는 문제점이 있다고 하였다[1,10].

따라서 의료 인프라의 불균형한 배분에 대한 현황을 파악하여 문제점을 해소할 수 있는 방안과 정책 제안에 관한 연구가 필요하다. 이를 위해 서울시 의료 시설의 입지에 영향을 미치는 관련성이 있는 요인을 알아보고, 서울시 거주 구역 내 의료 기관 이용 환자의 특성 중 어떤 부분이 관련성이 있는지 조사하고 공공 의료 및 필수 의료의 필요한 지역이 어떤 지역인지 조사하여 공공 의료 정책에 도움이 되고자 한다.

2) 연구의 목적

본 연구 수행에 앞서 보건 의료 서비스 접근성에 대한 정의를 조사하였다. Daniels(1982)에 의하면 보건 의료 서비스 접근성은 서비스를 필요로 할 때 적절한 서비스를 이용할 수 있는 기회로 정의된다고 한다[18,19]. 그러나 의료 서비스 접근성은 정의하는 요소에 따라 달라지며 의료 공급자의 특성 또는 의료 이용자의 특성을 고려하여 의료 서비스 접근성을 정의한다[18]. 또한, Levesque 등(2013)은 의료 서비스 접근성을 공급자, 의료 기관, 보건 의료 체계란 공급 측면과 개인, 가구, 지역 단위라는 수요 측면에서 ① 의료 서비스에 대한 욕구 발생 시, ② 치료에 대한 욕구

및 의료 필요를 인식하고, ③ 치료를 위해 의료정보를 탐색하며, ④ 서비스 의료 기관을 찾아가고, ⑤ 의료 이용을 하는 일련의 의료이용 과정으로 설명하였다[18,20]. 결국, 의료 서비스 접근성의 개념은 연구자마다 범위가 다양하나 궁극적으로 공급 측면과 수요 측면에서 생각할 수 있다. 즉, 거주 지역 내 보건 의료 자원의 분포, 의료 기관과의 이동 거리, 지리적 조건 등을 강조하는 공급 측면과 의료 이용에 영향을 주는 개인의 지불 능력, 사회경제적 요인, 문화적 요인 등의 수요 측면으로 구분할 수 있다[18].

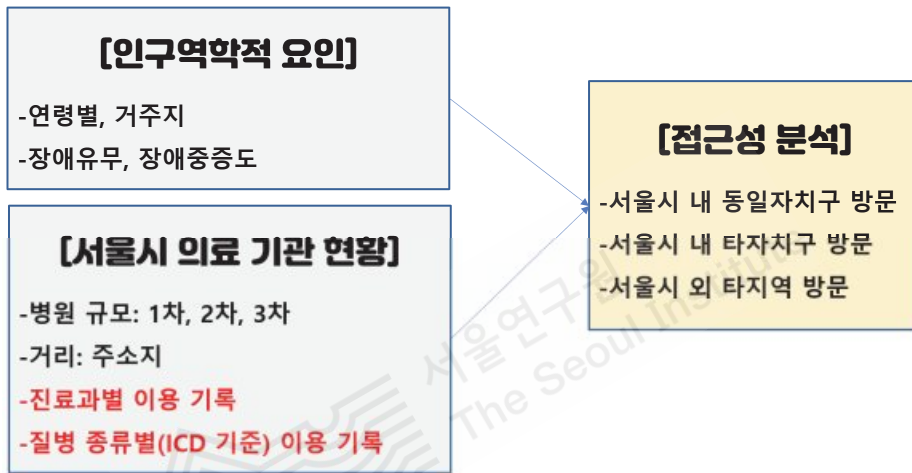
본 연구에서는 COVID-19와 같이 전 세계적 의료 재난으로 인해 부각된 보편적인 의료 혜택을 받을 수 있는 공공 보건 의료 인프라 구축 정책 방안을 제안함에 있어 서울시 의료 인프라 접근성 분석을 통해 서울시의 의료 인프라에 대한 현황을 분석하고, 공공 의료 정책에 대한 방안을 제시하고자 한다.

의료는 거주 지역이 어디에 위치하든, 도시 규모가 크든 작든 간에 지역 주민들이 매우 중요하게 생각하는 정주 환경 요소이다. 서울시는 타 지역에 비해 의료 기관이 다수 밀집되어 있고, 타 행정도시에 비해 비교적 의료 인프라가 잘 구축되어 있는 상태이다. 서울시에 의료 공급이 밀집되어 있는 이유는 의료 공급자 관점에서 의료 시설의 입지를 위해서 최소 인구 규모가 충족되어 있는 도시이기 때문이다. 이러한 의료 인프라 현황을 보았을 때, 밀집되어 있는 의료 인프라로 인해 서울 내부 거주자의 내부 의료 인프라 이용도 높지만, 서울시 외부 거주자의 서울시 의료 인프라 이용 유입도 높음을 알 수 있다.

본 연구에서는 의료 공급자인 국내 지역별 의료 기관의 특성과 의료 이용자의 특성을 모두 고려하여 의료 인프라의 특성 및 의료 인프라 이용 현황을 분석하고자 한다. 특히 기존 단순 면적 대비 의료 시설의 개수 비교를 통한 정책 제안보다는 서울시에 위치한 의료 시설 특성별, 지역 내 거리별 내부 이동 밀도와 외부 유입 밀도를 구분하여 최적의 의료 접근성을 도출해 내고 이를 통한 공공 의료 인프라 구축과 공공 보건 의료 정책 방향에 대한 제안을 하고자 한다.

3_연구 설계

본 연구에서는 서울시 의료 기관 현황을 의료 기관 종별(보건소, 의원, 병원, 상급종합병원급 등) 및 의료 기관의 주소지, 그리고 각 의료 기관에서 수행하는 진료 과목별, 질환별 의료 이용 기록 등 의료 기관의 특성을 통해 서울시 내부 거주자(연령, 거주지, 장애 유무, 장애 중증도 등)의 의료 이용 패턴을 분석하여 연구를 진행하였다. 본 연구와 관련된 연구 설계 모식도는 아래 그림과 같다.



[그림 1-5] 연구 설계 모식도

02. 연구 방법

1_자료 소개

1) 국민건강보험공단 표본 DB

2014년 7월 공개된 국민건강보험공단 표본 코호트 2.2 DB는 2006년 1년간 건강보험 가입자 및 의료급여 수급권자 자격을 유지한 전 국민을 기준으로 2%, 다시 말해, 성, 연령, 가입자 구분, 보험료 분위, 지역별 층화추출을 통해 추출된 100만 명 의료 자료에 해당한다[21,22,23]. 제공 연도는 2002-2019년으로 총 18개년에 해당한다. 표본 코호트 DB는 자격 DB, 진료 DB, 건강검진 DB, 영양기관 DB로 구성되어 있다. 자격 DB는 소득 수준에 기반한 보험료 정보 외에도 지역, 성별 등 인구 사회학적 정보, 그리고 통계청으로부터 수집한 사망 일자 등을 포함하고 있다[21,22,23]. 진료 DB는 의료 이용 청구과정에서 수집된 자료로 입원 및 외래 기록(진단명, 입원일수, 진료비 등), 처방내역(처방코드, 처방일수 등)을 포함하고 있다[21,22,23]. 건강검진 DB는 1차 일반건강검진은 주요 결과 및 문진에 의한 생활 습관 등의 문진 내역을 포함하고 있다[21,22,23]. 마지막으로 영양기관 DB는 의료 기관 종별, 인력 및 장비 정보를 포함하고 있다[21,22,23]. 본 연구에 사용된 변수 항목은 다음과 같다.

[표 2-1] 자격 테이블 구성 및 변수 항목[21,22,23]

DB	변수명	변수 설명	변수값 설명
자격 DB	STD_YYYY	기준연도	구축 기준연도
	RN_INDI	개인고유번호	개인고유번호(7자리)
	SGG	시군구	시군구(3)
	DSB_SVRT_CD_V2	장애 중증도 구분	1: 중증(1~3등급) // 2: 경증(4~6등급)
	DSB_TYPE_CD	장애 유형 구분	1: 지체 장애, 2: 뇌병변 장애, 3: 시각 장애, 4: 청각 장애, 9: 기타 장애
진료 DB	SICK_SYM1	주상병	
	MCARE_SUBJ_CD	진료과목코드	일반의, 내과, 신경과, 정신과, 외과, 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과, 마취통증의학과, 산부인과, 소아청소년과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 영상의학과, 재활의학과, 가정의학과, 응급의학과
요양기관 DB	STD_YYYY	기준연도	해당연도
	RN_INST	요양기관 고유번호	요양기관 고유번호(6자리)
	INST_CLSFC_CD	요양기관 종별코드	상급종합, 종합, 일반, 요양, 의원, 보건소, 보건지소, 보건의료원
	SGG_INST	요양기관 주소	시군구(3)

또한 주상병코드는 한국표준질병사인분류(Korean Standard Classification of Diseases, KCD) 기준으로 구분하였다[24].

[표 2-2] 주상병코드 KCD 분류 항목[24]

번호	대분류	변수값 설명
KCD1	A00-B99	특정 감염성 및 기생충성 질환
KCD2	C00-D48	신생물
KCD3	D50-D89	혈액 및 조혈기관의 질환과 면역메커니즘을 침범한 특정 장애
KCD4	E00-E90	내분비, 영양 및 대사 질환
KCD5	F00-F99	정신 및 행동 장애
KCD6	G00-G99	신경계통의 질환
KCD7	H00-H59	눈 및 눈 부속기의 질환
KCD8	H60-H95	귀 및 유도의 질환
KCD9	I00-I99	순환계통의 질환
KCD10	J00-J99	호흡계통의 질환
KCD11	K00-K93	소화계통의 질환
KCD12	L00-L99	피부 및 피하조직의 질환

번호	대분류	변수값 설명
KCD13	M00-M99	근골격계통 및 결합조직의 질환
KCD14	N00-N99	비뇨생식계통의 질환
KCD15	O00-O99	임신, 출산 및 산후기
KCD16	P00-P96	출생전후기에 기원한 특정 병태
KCD17	Q00-Q99	선천기형, 변형 및 염색체이상
KCD18	R00-R99	달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견
KCD19	S00-T98	손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과
KCD22	Z00-Z99	건강상태 및 보건 서비스 접촉에 영향을 주는 요인

2) 인구 역학 DB

지역 면적, 주민등록 인구, 의료 기관 현황, 의료 기관 종사 인력, 장애인 현황 등의 자료는 서울 열린 데이터 광장(<https://data.seoul.go.kr>)을 통해 수집하였다. 해당 변수에 대한 설명은 다음과 같다.

[표 2-3] 자격 테이블 구성 및 변수 항목

자료 종류	년도	범위	변수명
면적	2019	서울시 자치구별	면적(km ²)
주민등록 인구	2019	서울시 자치구별	연령별(~9세, ~19세, ~29세, ~39세, ~49세, ~59세, ~69세, ~79세, ~89세, 90세~)
의료 기관 현황	2019	서울시 자치구별	종합병원, 병원(의과, 요양), 의원(의과, 부속), 보건소
의료 기관 종사 인력	2019	서울시 자치구별	의사(의과, 치과, 한방), 간호사(간호조무사), 약사
장애인 현황	2019	서울시 자치구별	장애 유무

2_분석 방법

표본 DB의 경우, 성, 연령, 가입자 구분, 보험료 분위, 지역별 층화추출을 통해 추출된 100만 명(2%)에 해당한다[21,22,23]. 해당 자료는 SQL을 통해 공통키를 기준으로 자격 DB, 진료 DB, 요양 기관 DB를 서로 결합하며, 최종적으로 인구 역학적 변수를 서울시 자치구를 기준으로 결합하여 통합 자료를 구축한다.

통합 자료를 기준으로 자치구별로 면적, 연령별 주민등록 등록인구 수, 장애 유무, 병원 규모(종합병원, 병원, 의원, 보건소 등)에 대해 분석하며, 이들에 대한 계층형 군집 분석을 통해 와드(ward) 방법을 통해 거리를 계산하여 거리별 plot을 구축하였다. 또한, 더 나아가 서울시 내부 거주지와 동일한 지역의 병원을 방문하였는지, 서울시 내부이기는 하나 타 자치구에 위치한 병원을 방문하였는지, 아니면 서울시를 벗어나는 타 지역에 위치한 병원을 방문하였는지 진료과별, 질병별에 따른 방문 횟수에 대해 분석하였다. 이들의 효과를 확인하기 위해 오즈비(Odds Ratio)를 계산하였다. 이때, 타 지역 이용 오즈(Odds)는 '(서울시 내 타 자치구 + 타 지역) 이용 횟수 / 서울시 내 동일 자치구 이용 횟수'에 해당한다.

3_분석 도구

분석 도구는 SAS enterprise guide (SAS Institute, Inc., Cary, NC), R 4.3.1 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria)을 사용하였다. 사용한 R 패키지는 “cluster”, “ggmap”, “ggplot2”, “raster”, “rgeos”, “maptools”, “rgda”에 해당된다.

03. 연구 결과

1_분석 결과

1) 서울시 내 자치구별 의료 제공 현황

서울시 내 자치구는 총 25개의 자치구로 구획되어 있고, 각 자치구별로 면적, 거주지 기준 연령별 주민등록 인구수, 장애 등록 인구수에 대해서는 [표 3-1]에 제시하였다. 주민등록 인구수는 소아청소년(0~19세), 중장년(20~69세), 노년층(70세 이상)으로 구분하였다.

서울시 내 면적이 가장 넓은 지역은 서초구(47.03km²)이며, 가장 좁은 지역은 중구(9.96km²)이다. 면적 대비 거주인구 밀집도가 높은 지역은 양천구(26,568.10명/km²)이며, 가장 적은 지역은 종로구(6,769.93명/km²)이다. 거주인구 당 장애 비율이 높은 지역은 강북구(5.51%)이며, 가장 낮은 지역은 서초구(2.43%)에 해당한다[표 3-1].

서울시 내에 위치한 2019년 기준, 등록 의료 기관은 강남구(상급, 종합, 병원: 48개, 의원: 1,641개)가 가장 많이 위치하였으며, 용산구(상급, 종합, 병원: 5개, 의원: 135개)로 가장 적었다. 이에 따라 의료 기관당 근무하고 있는 의료인 포함 의료 종사자의 평균 비율은 종로구(43.64명/의료 기관당)으로 가장 많았으며, 마포구(7.95명/의료 기관당)로 가장 적게 나타났다[표 3-2].

또한, 이러한 정보를 바탕으로 [그림 3-7]과 같이 서울시 내 주민등록 등록 인구수와 병원 규모에 관한 계층형 군집 분석을 통해 확인하였다.

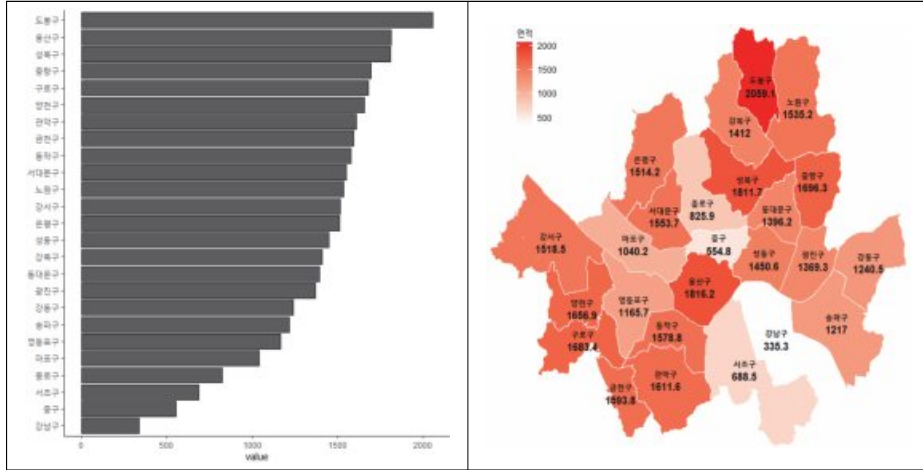
[표 3-1] 자치구별 인구 등록 현황

자치구별	면적 (km ²)	주민등록 등록 인구수(명)			장애 등록 수 (명)
		0~19세	20~69세	70세 이상	
종로구	23.91	21,277	121,032	19,560	6,068
중구	9.96	15,979	104,421	16,088	5,712
용산구	21.87	33,152	184,655	27,378	8,025
성동구	16.85	44,259	234,891	29,829	11,686
광진구	17.05	51,136	284,141	31,695	12,563
동대문구	14.21	49,058	273,381	40,584	15,871
종각구	18.50	53,808	305,337	42,879	20,361
성북구	24.57	71,624	334,226	48,894	17,687
강북구	23.60	41,365	234,501	41,829	17,517
도봉구	20.70	48,571	247,352	39,708	15,450
노원구	35.42	93,081	389,649	54,573	27,342
은평구	29.71	72,872	356,410	55,264	21,617
서대문구	17.61	46,659	239,685	36,827	12,612
마포구	23.88	57,523	291,563	36,839	13,119
양천구	17.40	86,064	337,114	39,107	17,456
강서구	41.43	91,952	452,250	54,071	28,854
구로구	20.11	65,031	331,656	42,684	18,141
금천구	13.01	31,376	195,996	24,448	11,373
영등포구	24.57	53,353	308,798	38,835	14,411
동작구	16.35	57,222	309,449	42,241	14,735
관악구	29.57	57,255	409,831	50,248	20,299
서초구	47.03	82,568	314,815	37,724	10,556
강남구	39.54	99,452	404,331	46,426	15,439
송파구	33.88	115,876	512,378	54,487	20,280
강동구	24.58	70,970	329,411	40,009	17,669

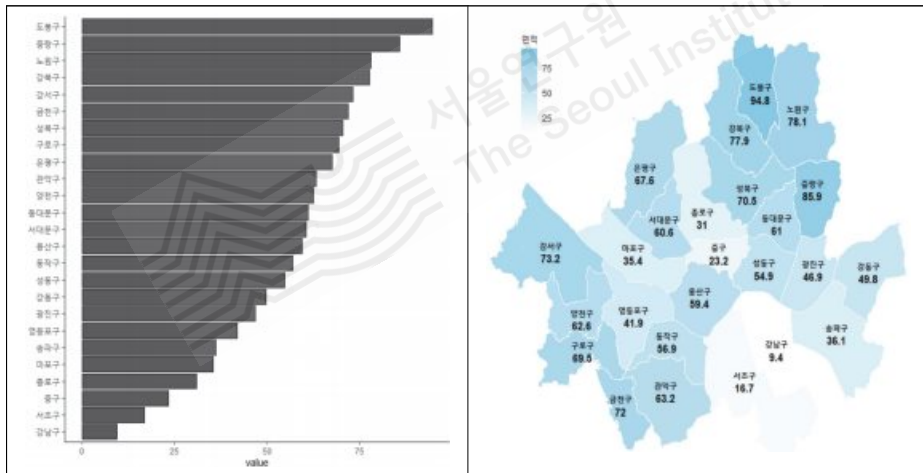
[표 3-2] 자치구별 병원 등록 현황

자치구별	병원 규모(수)			의료 종사자 수(명)		
	종합병원	병원 ¹⁾	의원 ²⁾	의료인 ³⁾	약사	의료종사자 ⁴⁾
종로구	4	2	196	6,896	198	1,721
중구	3	4	246	2,868	40	1,132
용산구	3	2	135	1,938	27	516
성동구	1	9	213	2,624	36	826
광진구	2	8	268	3,336	50	919
동대문구	3	23	260	4,617	78	1,451
종랑구	3	14	237	3,080	39	993
성북구	1	12	251	3,763	58	1,074
강북구	1	14	225	2,025	18	770
도봉구	1	13	163	1,962	19	660
노원구	3	13	350	4,947	68	1,276
은평구	3	16	320	3,401	69	1,071
서대문구	1	8	208	6,211	129	1,180
마포구	0	5	371	2,069	8	911
양천구	3	10	279	3,683	49	1,157
강서구	3	21	394	4,730	48	1,543
구로구	1	16	261	4,277	67	1,267
금천구	1	10	158	1,600	16	608
영등포구	7	20	344	5,782	86	1,780
동작구	2	8	259	3,963	83	1,086
관악구	1	13	321	2,502	22	1,067
서초구	1	16	632	7,387	127	2,316
강남구	6	42	1,641	16,610	237	4,618
송파구	2	25	561	10,078	217	2,566
강동구	3	21	355	5,773	143	1,707

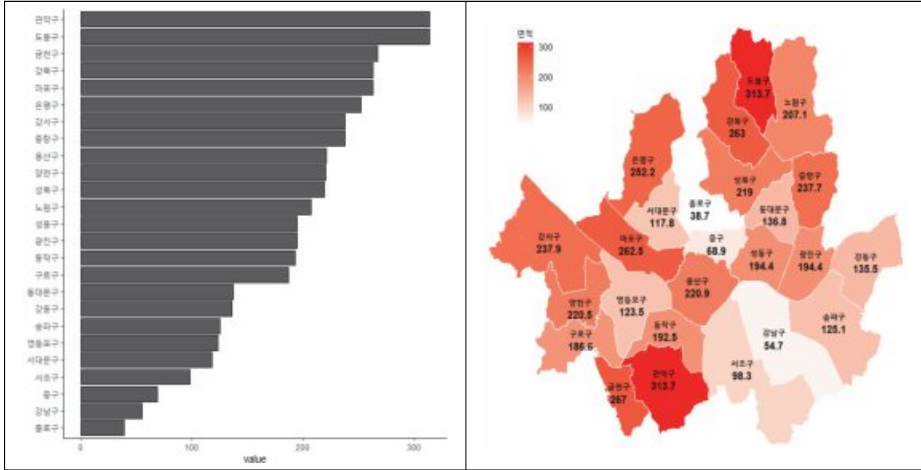
- 1) 병원은 일반병원, 요양병원을 포함한다.
- 2) 보건소는 보건소, 보건지소, 보건의료원을 포함한다.
- 3) 의료인은 의사, 간호사를 포함한다.
- 4) 의료종사자는 의료기사, 보건의료정보관리사를 포함한다.



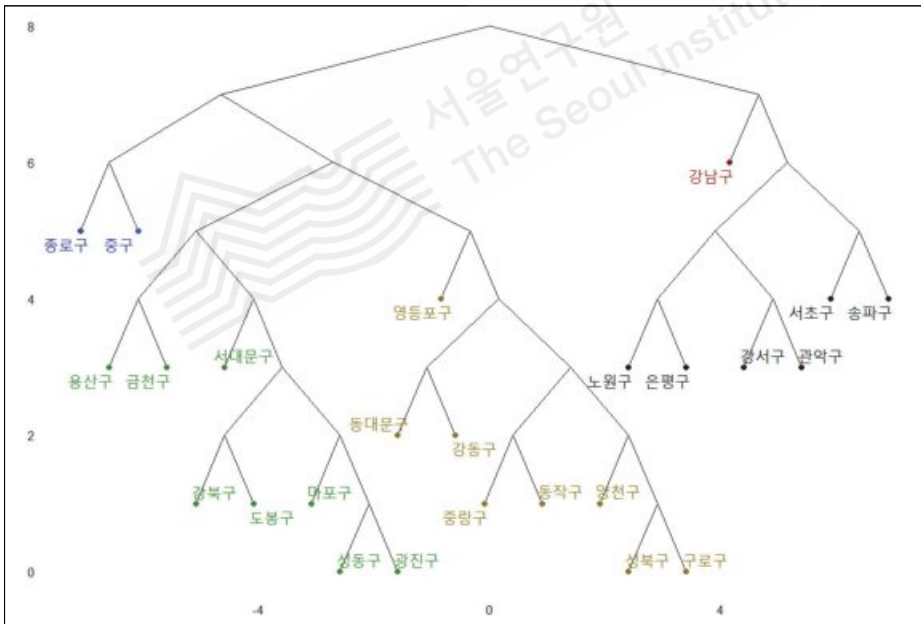
[그림 3-3] 의료 기관(의원)당 주민등록 등록 인구수



[그림 3-4] 의료 기관(의원)당 장애 등록 인구수



[그림 3-5] 의료관계자 1명당 주민등록 등록 인구수



[그림 3-6] 서울시 내 등록 인구수와 병원 규모에 관한 계층형 군집 분석

2) 서울시 내 자치구별 의료 기관 이용 형태

서울시 내 자치구별 의료 기관 방문 건수에 대한 거주지 기준 거주지와 동일한 자치구의 의료 기관을 방문한 건수, 서울시 내 타 자치구를 방문한 건수, 그리고 서울시가 아닌 타 지역을 방문한 건수에 대해 분석하였다. 이는 성, 연령, 가입자 구분, 보험료 분위, 지역별 층화 추출을 통해 추출된 전국 기준 100만 명(2%)에 해당하는 표본 DB에 해당되므로 건수는 100만 명당 의료 기관 방문 건수에 해당한다[21,22,23].

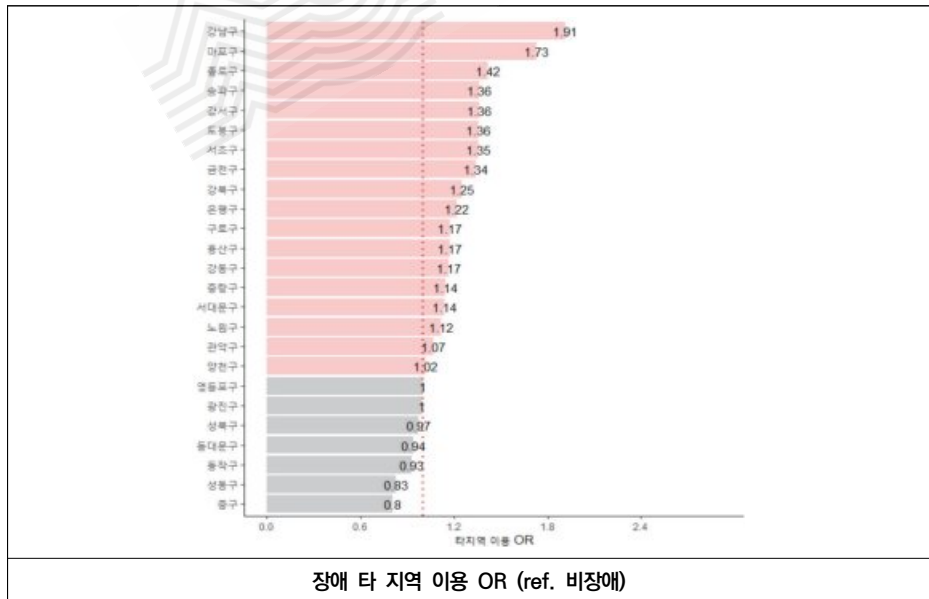
또한, 타 자치구나 타 지역 이용 오즈(Odds)는 '(서울 시 내 타 자치구 + 타 지역) 이용 횟수 / 서울시 내 동일 자치구 이용 횟수'로 계산되며, 이를 통해 오즈비(Odds ratio)를 계산하여 비교한다. 비장애인과 비교하여 장애인 타 지역 의료 기관 이용 오즈비는 비장애인의 타 지역 이용 오즈((서울 시 내 타 자치구+타 지역) 이용 횟수 / 서울시 내 동일 자치구 이용 횟수) 대비 장애인의 타 지역 이용 오즈((서울 시 내 타 자치구+타 지역) 이용 횟수 / 서울시 내 동일 자치구 이용 횟수)를 비교한 것으로 해당 오즈비가 1보다 크면 비장애인에 비해 장애인의 타 지역 의료 기관 이용 오즈가 크다는 것을 의미한다. 예를 들어, 강남구의 경우, 장애인 타 지역 의료 기관 이용 오즈비가 1.91인데 이는 비장애인에 비해 장애인의 경우, 타 지역 의료 기관 이용 가능성이 1.91배 높아진다고 볼 수 있다[표 3-3].

이를 바탕으로 지역별 타 의료 기관 대비 각각 상급, 종합병원, 일반병원, 의원, 보건소의 타 지역 의료 기관 이용 오즈비를 비교하였고[표 3-4], 비장애인 대비 중증 장애인, 경증 장애인의 타 지역 의료 기관 이용 오즈비를 비교하였다[표 3-5]. 또한, 진료 과별(일반의, 내과, 신경과, 정신과, 외과, 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과, 마취통증의학과, 산부인과, 소아청소년과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 영상의학과, 재활의학과, 가정의학과, 응급의학과 등) 타 지역 의료 기관 이용 오즈비를 비교하였다[표 3-6].

또한, 마지막으로 KCD 기준 질병별(특정 감염성 및 기생충성 질환, 신생물, 혈액 및 조혈기관 질환 장애, 내분비, 영양 및 대사 질환, 정신 및 행동 장애, 신경계통 질환, 눈 및 눈 부속기 질환, 귀 및 유돌 질환, 순환계통 질환, 호흡계통 질환, 소화계통 질환, 피부 및 피하조직 질환, 근골격계통 및 결합조직 질환, 비뇨생식계통 질환, 임신, 출산 및 산후기 질환, 출생전후기 특정 병태, 선천기형, 변형 및 염색체이상, 달리 분류되지 않은 증상, 손상, 중독 및 외인 증상, 건강상태 및 보건 서비스 등) 타 지역 의료 기관 이용 오즈비를 비교하였다[표 3-7].

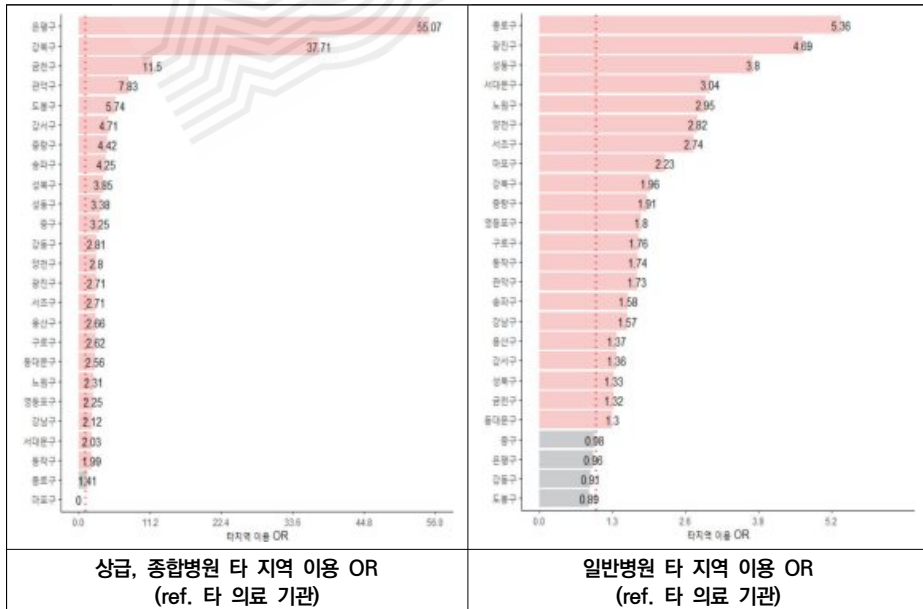
[표 3-3] 자치구별 전체 의료 기관 이용 건수

자치구별	전체(건수/100만 명당)				장애(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	20,914	16,855	2,732	0.94	1,671	2,031	166	1.31
중구	20,265	15,451	2,485	0.89	2,367	1,539	125	0.70
용산구	29,496	28,447	5,367	1.15	1,707	1,905	413	1.36
성동구	50,461	37,082	6,780	0.87	4,371	2,691	420	0.71
광진구	70,024	28,825	6,865	0.51	5,197	1,985	558	0.49
동대문구	71,073	31,183	6,542	0.53	7,565	3,029	558	0.47
중랑구	85,552	39,295	9,798	0.57	9,567	4,937	995	0.62
성북구	76,069	47,512	8,205	0.73	7,136	4,458	499	0.69
강북구	66,816	34,833	4,968	0.60	6,894	4,336	528	0.71
도봉구	58,817	39,755	7,070	0.80	5,577	4,996	862	1.05
노원구	113,321	39,791	10,717	0.45	11,964	4,523	1,051	0.47
은평구	102,633	40,126	12,003	0.51	9,286	3,874	1,547	0.58
서대문구	54,322	35,865	6,557	0.78	4,758	3,480	655	0.87
마포구	62,649	38,885	8,307	0.75	3,482	3,802	619	1.27
양천구	81,904	46,206	12,174	0.71	6,938	3,932	960	0.71
강서구	115,263	48,960	15,084	0.56	10,671	5,901	1,710	0.71
구로구	77,578	27,443	16,536	0.57	6,492	2,676	1,460	0.64
금천구	43,383	20,333	9,196	0.68	4,332	2,551	1,216	0.87
영등포구	67,593	31,968	8,524	0.60	5,674	2,541	739	0.58
동작구	62,263	42,860	9,585	0.84	5,516	3,559	684	0.77
관악구	83,835	46,831	11,270	0.69	8,305	5,099	843	0.72
서초구	62,988	40,659	12,398	0.84	2,673	2,544	905	1.29
강남구	89,722	37,047	14,159	0.57	5,169	4,001	1,377	1.04
송파구	124,485	47,467	19,252	0.54	7,786	3,830	1,636	0.70
강동구	94,173	23,622	9,907	0.36	6,946	1,853	881	0.39



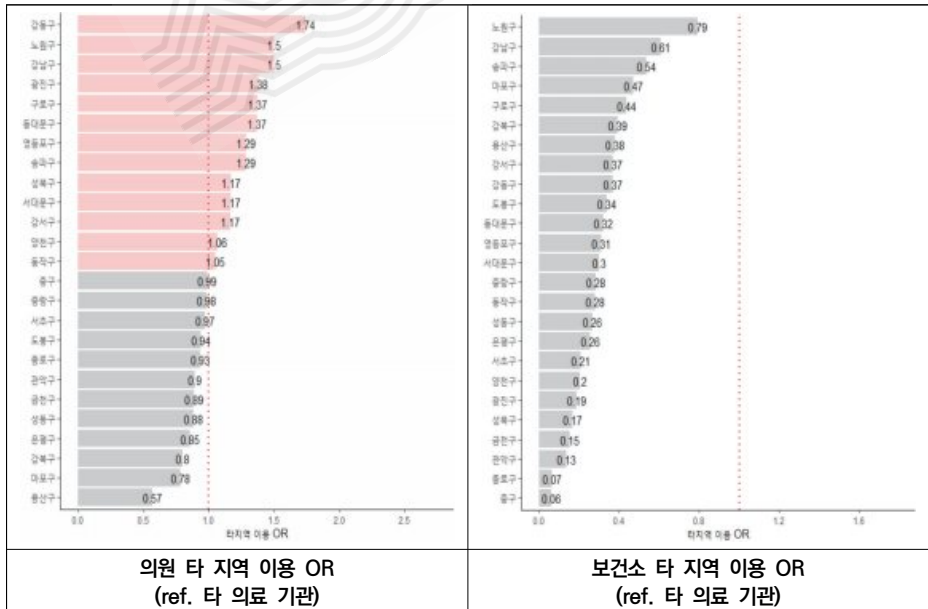
[표 3-4] 자치구별 병원 규모별 의료 기관 이용 건수

자치구별	상급, 종합병원(건수/100만 명당)				일반병원(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	3,641	4,299	407	1.29	409	1,715	323	4.98
중구	1,728	4,404	373	2.76	1,754	1,197	314	0.86
용산구	2,835	8,299	847	3.23	1,678	2,048	622	1.59
성동구	3,904	10,143	835	2.81	1,525	4,166	790	3.25
광진구	7,536	8,028	926	1.19	1,746	3,177	757	2.25
동대문구	9,833	10,321	830	1.13	5,061	2,426	910	0.66
중랑구	8,723	16,190	1,618	2.04	4,192	3,116	1,295	1.05
성북구	5,454	13,127	990	2.59	5,221	3,844	1,101	0.95
강북구	806	13,813	840	18.18	4,140	4,092	500	1.11
도봉구	3,494	13,634	970	4.18	5,631	3,062	848	0.69
노원구	15,614	11,916	1,461	0.86	4,061	3,911	1,123	1.24
은평구	1,055	19,090	2,708	20.66	7,474	2,098	1,425	0.47
서대문구	6,298	8,312	1,090	1.49	1,843	3,478	788	2.31
마포구	0	14,501	1,392	-	2,764	3,281	1,240	1.64
양천구	8,478	13,236	2,134	1.81	3,654	5,471	1,584	1.93
강서구	9,281	17,678	2,481	2.17	7,629	3,690	1,856	0.73
구로구	8,480	8,082	2,935	1.30	5,028	2,811	1,962	0.95
금천구	1,590	9,490	1,076	6.65	2,753	1,318	1,082	0.87
영등포구	10,215	10,370	1,461	1.16	3,430	2,668	896	1.04
동작구	8,452	12,072	1,361	1.59	3,244	3,644	1,039	1.44
관악구	4,370	18,712	1,628	4.65	4,090	3,537	1,239	1.17
서초구	6,551	12,181	1,940	2.16	2,011	3,122	1,456	2.28
강남구	12,094	10,662	2,125	1.06	5,281	3,041	1,493	0.86
송파구	9,582	15,851	2,681	1.93	8,000	4,392	2,056	0.81
강동구	11,945	8,202	1,320	0.80	8,554	1,621	996	0.31



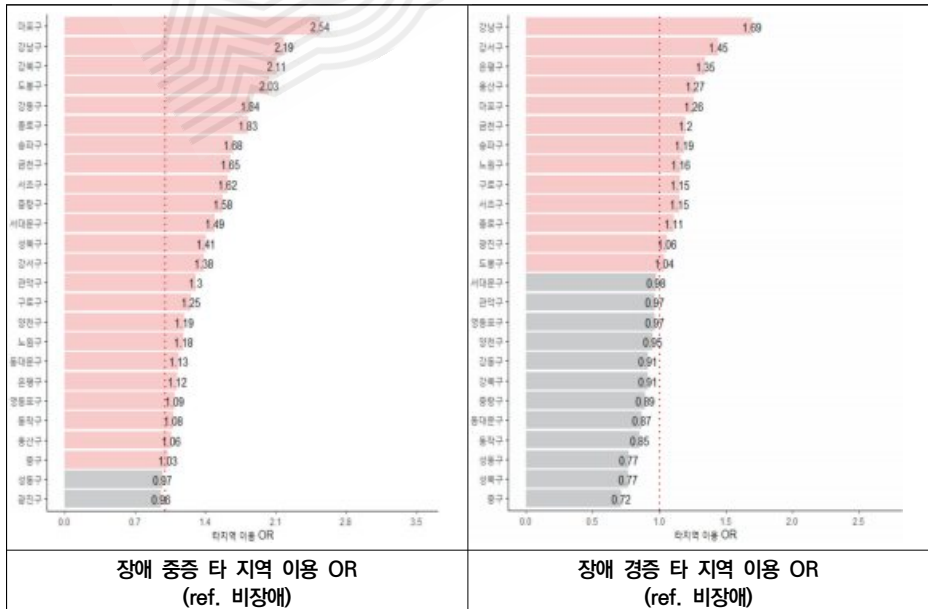
[표 3-4] 자치구별 병원 규모별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	의원(건수/100만 명당)				보건소(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	16,422	10,823	1,993	0.78	442	18	9	0.06
중구	16,044	9,835	1,773	0.72	739	15	25	0.05
용산구	24,625	17,994	3,849	0.89	358	106	49	0.43
성동구	44,345	22,684	5,086	0.63	687	89	69	0.23
광진구	60,146	17,596	5,149	0.38	596	24	33	0.10
동대문구	55,455	18,367	4,748	0.42	724	69	54	0.17
중랑구	71,584	19,871	6,832	0.37	1,053	118	53	0.16
성북구	64,245	30,460	6,055	0.57	1,149	81	59	0.12
강북구	61,308	16,827	3,598	0.33	562	101	30	0.23
도봉구	48,974	22,957	5,162	0.57	718	102	90	0.27
노원구	93,143	23,888	8,032	0.34	503	76	101	0.35
은평구	93,250	18,878	7,819	0.29	854	60	51	0.13
서대문구	45,466	23,976	4,610	0.63	715	99	69	0.23
마포구	59,334	20,947	5,636	0.45	551	156	39	0.35
양천구	68,588	27,385	8,399	0.52	1,184	114	57	0.14
강서구	97,357	27,540	10,595	0.39	996	52	152	0.20
구로구	63,532	16,484	11,572	0.44	538	66	67	0.25
금천구	38,295	9,501	6,984	0.43	745	24	54	0.10
영등포구	53,247	18,868	6,099	0.47	701	62	68	0.19
동작구	49,936	27,060	7,121	0.68	631	84	64	0.23
관악구	74,120	24,556	8,312	0.44	1,255	26	91	0.09
서초구	53,874	25,319	8,942	0.64	552	37	60	0.18
강남구	71,670	23,215	10,436	0.47	677	129	105	0.35
송파구	106,001	27,064	14,416	0.39	902	160	99	0.29
강동구	73,016	13,778	7,526	0.29	658	21	65	0.13



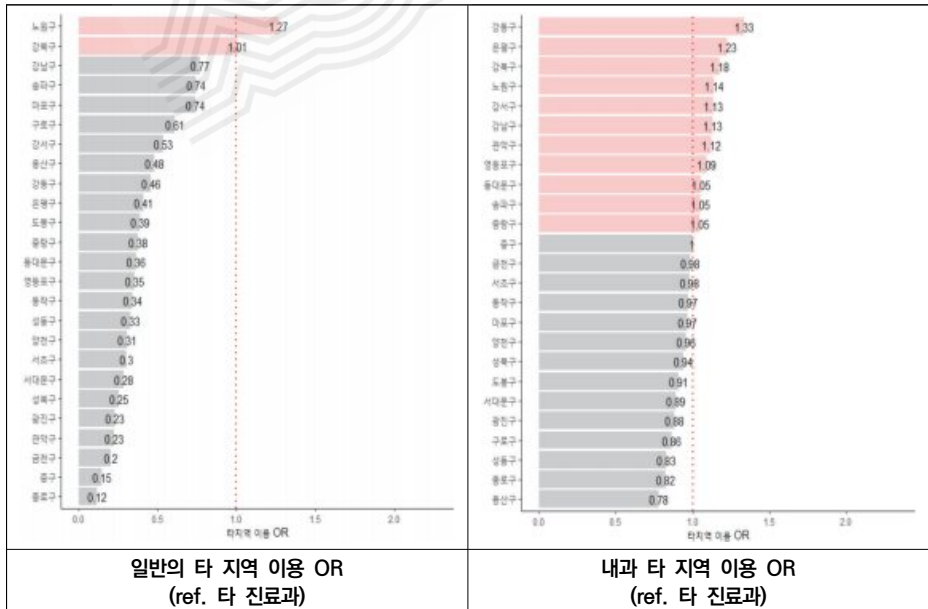
[표 3-5] 자치구별 장애 중증도별 의료 기관 이용 건수

자치구별	장애 중증(건수/100만 명당)				장애 경증(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	742	1,162	86	1.68	929	869	80	1.02
중구	742	590	69	0.89	1,625	949	56	0.62
용산구	888	904	198	1.24	819	1,001	215	1.48
성동구	1,346	903	213	0.83	3,025	1,788	207	0.66
광진구	2,049	610	333	0.46	3,148	1,375	225	0.51
동대문구	2,965	1,387	250	0.55	4,600	1,642	308	0.42
중랑구	4,255	2,810	666	0.82	5,312	2,127	329	0.46
성북구	2,561	2,203	307	0.98	4,575	2,255	192	0.53
강북구	2,335	2,355	280	1.13	4,559	1,981	248	0.49
도봉구	1,986	2,671	373	1.53	3,591	2,325	489	0.78
노원구	6,064	2,325	526	0.47	5,900	2,198	525	0.46
은평구	4,151	1,561	619	0.53	5,135	2,313	928	0.63
서대문구	1,712	1,706	205	1.12	3,046	1,774	450	0.73
마포구	1,376	2,142	372	1.83	2,106	1,660	247	0.91
양천구	2,431	1,607	359	0.81	4,507	2,325	601	0.65
강서구	5,490	3,142	688	0.70	5,181	2,759	1022	0.73
구로구	2,410	1,122	494	0.67	4,082	1,554	966	0.62
금천구	1,591	1,097	577	1.05	2,741	1,454	639	0.76
영등포구	2,401	1,211	278	0.62	3,273	1,330	461	0.55
동작구	2,011	1,518	268	0.89	3,505	2,041	416	0.70
관악구	3,304	2,363	433	0.85	5,001	2,736	410	0.63
서초구	1,205	1,191	430	1.35	1,468	1,353	47	0.95
강남구	2,880	2,608	719	1.16	2,289	1,393	658	0.90
송파구	3,188	2,037	665	0.85	4,598	1,793	971	0.60
강동구	2,094	784	489	0.61	4,852	1,069	392	0.30



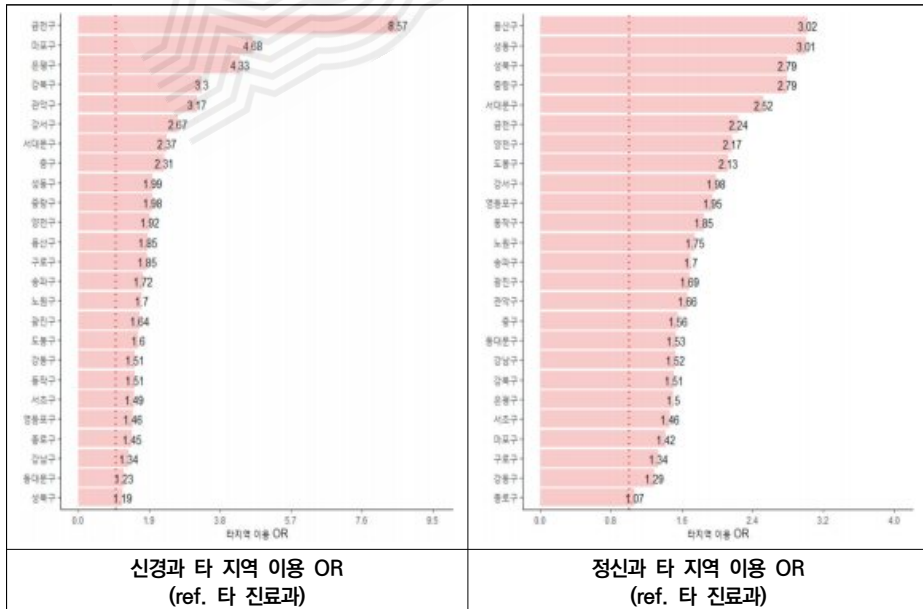
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수

자치구별	일반의(건수/100만 명당)				내과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	442	34	14	0.11	7,978	5,109	872	0.75
중구	740	36	60	0.13	6,318	4,618	711	0.84
용산구	358	133	63	0.55	10,068	8,065	1,495	0.95
성동구	699	121	79	0.29	17,422	9,922	2,038	0.69
광진구	625	39	33	0.12	26,460	7,916	2,053	0.38
동대문구	787	86	65	0.19	24,405	9,447	1,913	0.47
중랑구	1,075	150	81	0.21	29,279	12,143	2,716	0.51
성북구	1,149	130	82	0.18	26,943	14,331	2,307	0.62
강북구	565	288	50	0.60	22,509	11,447	1,695	0.58
도봉구	733	121	106	0.31	22,090	12,461	2,187	0.66
노원구	507	139	146	0.56	37,232	12,038	3,214	0.41
은평구	865	77	103	0.21	34,940	13,463	3,987	0.50
서대문구	721	123	36	0.22	20,149	11,059	1,766	0.64
마포구	552	225	81	0.55	20,687	11,194	2,494	0.66
양천구	1,185	147	112	0.22	27,208	12,840	3,805	0.61
강서구	1,114	116	214	0.30	38,888	15,623	4,686	0.52
구로구	562	97	96	0.34	28,552	7,461	4,566	0.42
금천구	758	37	68	0.14	15,665	6,560	2,606	0.59
영등포구	728	80	74	0.21	22,020	9,679	2,572	0.56
동작구	639	99	85	0.29	21,409	13,545	2,787	0.76
관악구	1,258	88	108	0.16	27,198	15,287	3,235	0.68
서초구	572	55	90	0.25	20,071	11,690	3,842	0.77
강남구	727	163	156	0.44	27,749	10,765	4,407	0.55
송파구	907	232	129	0.40	40,345	13,603	5,543	0.47
강동구	676	31	79	0.16	27,660	7,396	2,844	0.37



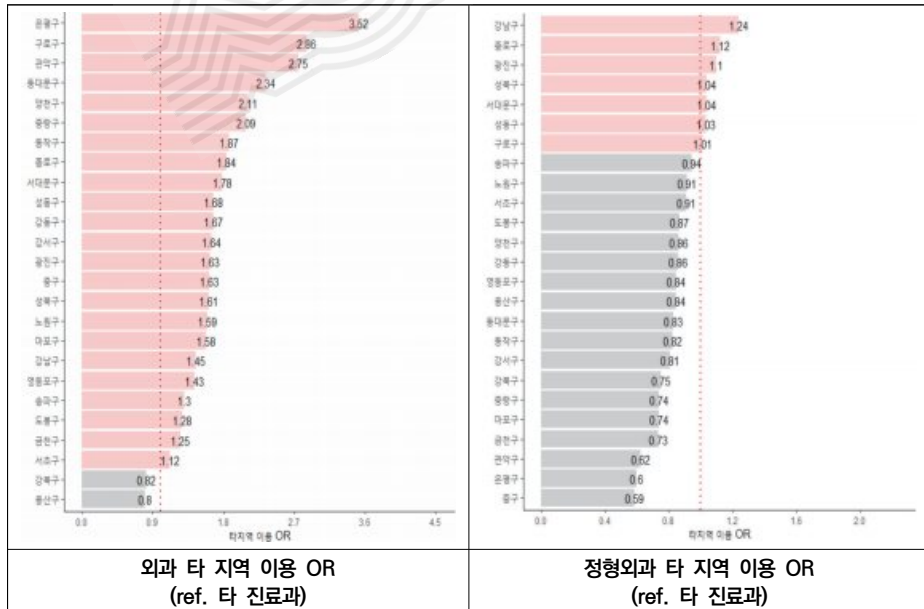
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	신경과(건수/100만 명당)				정신과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	413	497	61	1.35	680	627	51	1.00
중구	228	406	58	2.04	541	631	112	1.37
용산구	325	570	122	2.13	474	1,327	326	3.49
성동구	517	780	113	1.73	760	1,770	204	2.60
광진구	880	633	96	0.83	1,539	1,117	183	0.84
동대문구	1,133	645	85	0.64	1,613	1,069	220	0.80
종량구	1,140	1,117	163	1.12	1,539	1,892	518	1.57
성북구	1,296	972	151	0.87	1,166	2,000	359	2.02
강북구	724	1,288	115	1.94	1,498	1,162	168	0.89
도봉구	1,039	1,211	103	1.26	1,065	1,540	248	1.68
노원구	1,636	1,078	145	0.75	2,753	1,764	331	0.76
은평구	731	1,353	231	2.17	2,292	1,358	363	0.75
서대문구	563	916	120	1.84	997	1,654	290	1.95
마포구	345	1,050	159	3.50	1,832	1,656	283	1.06
양천구	980	1,090	240	1.36	1,364	1,625	461	1.53
강서구	1,388	1,599	428	1.46	2,327	1,931	589	1.08
구로구	833	648	218	1.04	1,796	937	405	0.75
금천구	180	858	180	5.77	796	904	294	1.51
영등포구	964	668	169	0.87	1,344	1,320	225	1.15
동작구	842	899	167	1.27	1,456	1,532	715	1.54
관악구	780	1,475	222	2.18	2,066	1,881	468	1.14
서초구	887	844	269	1.25	1,751	1,710	431	1.22
강남구	1,291	713	267	0.76	2,577	1,588	609	0.85
송파구	1,412	1,048	245	0.92	3,161	2,264	555	0.89
강동구	1,336	504	205	0.53	2,736	834	393	0.45



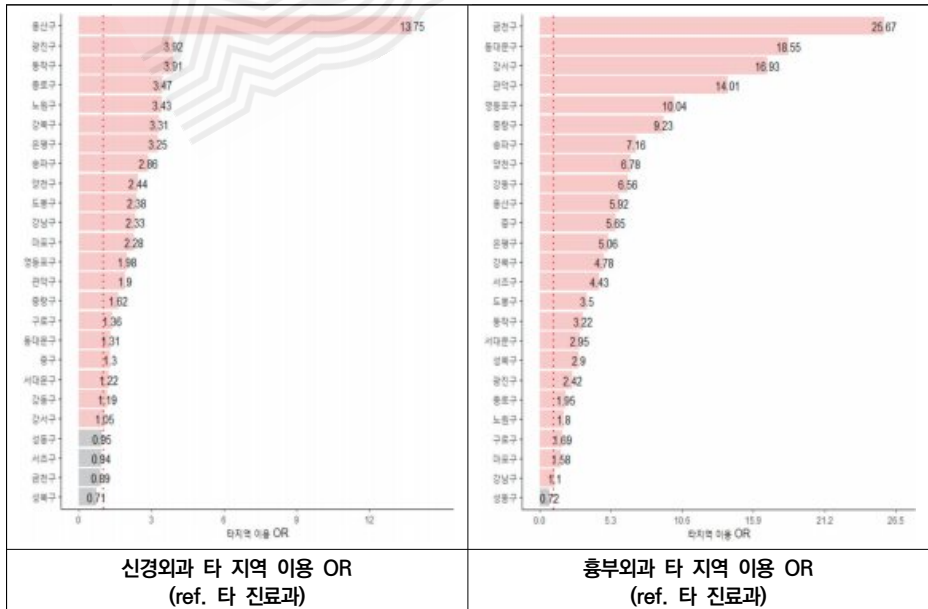
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	외과(건수/100만 명당)				정형외과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	465	670	129	1.72	2,997	2,674	443	1.04
중구	362	470	49	1.43	4,677	1,952	434	0.51
용산구	1,357	1,025	223	0.92	5,530	4,595	909	1.00
성동구	1,332	1,643	286	1.45	8,043	5,820	1,224	0.88
광진구	1,739	1,170	248	0.82	11,425	4,649	1,175	0.51
동대문구	1,327	1,399	212	1.21	13,274	4,159	1,245	0.41
중랑구	1,819	1,785	353	1.18	17,668	5,007	2,000	0.40
성북구	1,954	1,958	322	1.17	12,387	7,481	1,492	0.72
강북구	4,429	1,904	199	0.47	13,222	4,664	879	0.42
도봉구	2,171	1,872	312	1.01	10,170	5,494	1,305	0.67
노원구	3,133	1,596	573	0.69	20,764	6,047	1,642	0.37
은평구	1,369	1,807	587	1.75	23,712	4,836	1,855	0.28
서대문구	958	1,112	213	1.38	9,536	6,038	1,346	0.77
마포구	1,532	1,483	322	1.18	12,163	5,109	1,408	0.54
양천구	1,364	1,713	322	1.49	16,424	7,266	2,288	0.58
강서구	2,403	1,662	500	0.90	20,168	6,066	2,412	0.42
구로구	1,086	1,143	588	1.59	13,713	3,813	3,429	0.53
금천구	1,293	803	283	0.84	8,010	2,163	1,652	0.48
영등포구	1,671	1,060	353	0.85	11,302	4,012	1,373	0.48
동작구	1,234	1,574	360	1.57	11,979	6,394	1,683	0.67
관악구	1,204	1,941	328	1.88	18,763	5,827	1,896	0.41
서초구	2,044	1,518	395	0.94	9,863	5,381	1,999	0.75
강남구	2,210	1,404	395	0.81	11,840	5,565	2,210	0.66
송파구	3,822	2,036	587	0.69	19,883	6,452	2,894	0.47
강동구	2,435	1,082	327	0.58	16,849	2,988	1,667	0.28



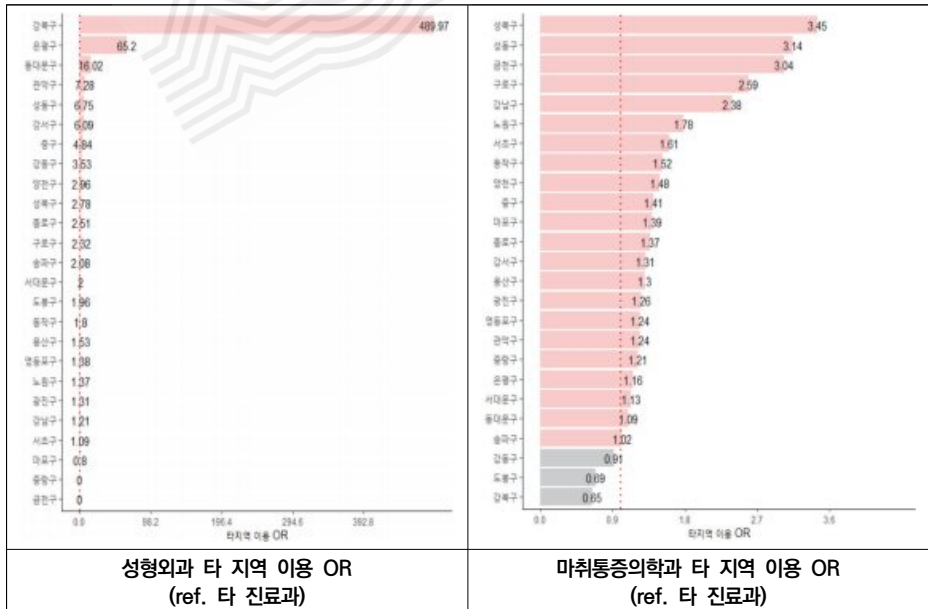
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	신경외과(건수/100만 명당)				흉부외과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	119	327	59	3.24	28	37	14	1.82
중구	260	253	45	1.15	13	49	16	5.00
용산구	51	658	149	15.82	14	94	1	6.79
성동구	933	697	73	0.83	191	112	8	0.63
광진구	418	647	179	1.98	87	99	8	1.23
동대문구	1,385	722	232	0.69	17	143	24	9.82
중랑구	1,217	812	305	0.92	35	167	18	5.29
성북구	1,585	660	164	0.52	83	139	37	2.12
강북구	511	915	82	1.95	63	158	21	2.84
도봉구	535	866	143	1.89	73	189	14	2.78
노원구	831	1,016	236	1.51	179	123	20	0.80
은평구	883	1,176	262	1.63	85	171	47	2.56
서대문구	779	636	104	0.95	46	92	14	2.30
마포구	571	766	208	1.71	126	130	20	1.19
양천구	731	1,078	184	1.73	35	143	26	4.83
강서구	2,114	873	355	0.58	23	189	27	9.39
구로구	1,635	765	482	0.76	133	75	52	0.95
금천구	1,356	680	137	0.60	9	146	11	17.44
영등포구	758	697	196	1.18	34	144	60	6.00
동작구	316	896	141	3.28	66	144	35	2.71
관악구	975	1,099	176	1.31	20	165	29	9.70
서초구	1,080	642	207	0.79	44	135	29	3.73
강남구	788	725	314	1.32	243	122	30	0.63
송파구	920	946	452	1.52	59	188	38	3.83
강동구	1,364	364	207	0.42	70	123	40	2.33



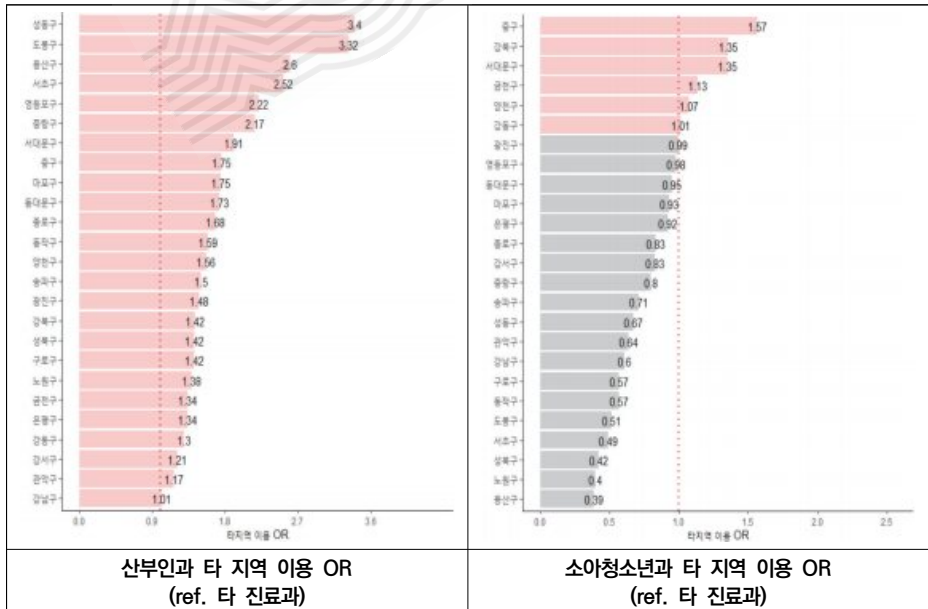
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	성형외과(건수/100만 명당)				마취통증의학과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	23	46	8	2.35	255	282	45	1.28
중구	14	58	2	4.29	215	231	36	1.24
용산구	57	94	6	1.75	463	620	71	1.49
성동구	22	121	8	5.86	424	991	163	2.72
광진구	111	67	7	0.67	1,163	645	93	0.63
동대문구	25	207	5	8.48	1,172	592	82	0.58
중랑구	0	117	15	-	1,154	607	189	0.69
성북구	97	174	23	2.03	436	864	233	2.52
강북구	1	260	31	291.00	1,874	633	83	0.38
도봉구	93	135	10	1.56	1,414	613	156	0.54
노원구	290	171	6	0.61	1,447	827	309	0.79
은평구	11	327	36	33.00	1,527	657	234	0.58
서대문구	82	119	9	1.56	712	511	117	0.88
마포구	253	143	9	0.60	1,115	1,096	64	1.04
양천구	161	306	33	2.11	1,049	921	182	1.05
강서구	96	304	20	3.38	1,978	1,203	218	0.72
구로구	140	135	49	1.31	651	688	258	1.45
금천구	0	91	28	-	303	438	184	2.05
영등포구	203	109	58	0.82	1,132	675	159	0.74
동작구	103	140	16	1.51	949	1,062	146	1.27
관악구	53	214	53	5.04	1,278	871	218	0.85
서초구	202	161	25	0.92	667	725	176	1.35
강남구	335	196	34	0.69	756	749	271	1.35
송파구	275	228	78	1.11	2,373	970	316	0.54
강동구	94	110	8	1.26	1,920	463	154	0.32



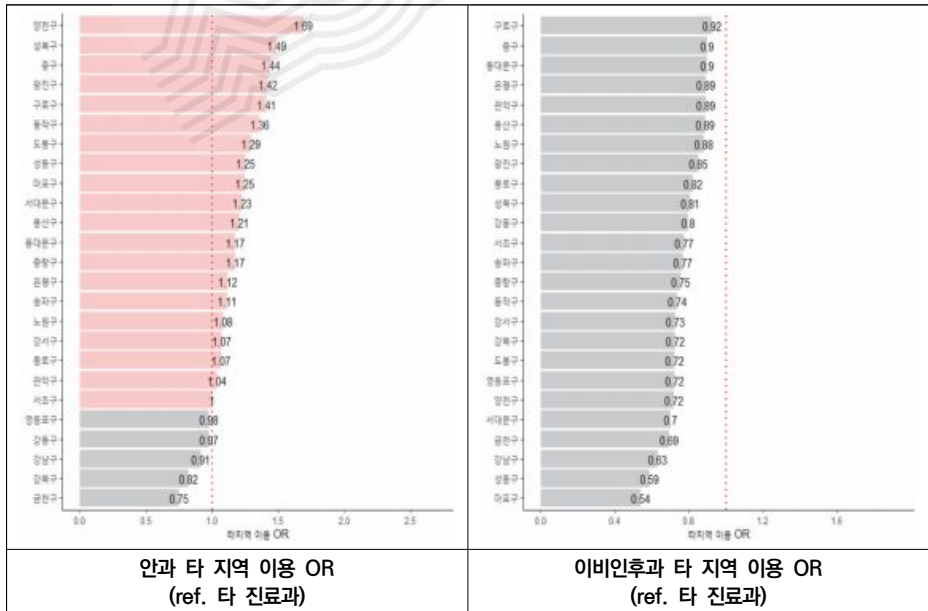
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	산부인과(건수/100만 명당)				소아청소년과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	628	865	119	1.57	756	491	97	0.78
중구	588	787	120	1.54	490	600	76	1.38
용산구	633	1,716	190	3.01	2,030	704	198	0.44
성동구	990	2,619	282	2.93	2,583	1,165	329	0.58
광진구	2,786	1,893	143	0.73	1,861	734	195	0.50
동대문구	2,211	1,719	262	0.90	2,569	1,069	202	0.49
중랑구	2,192	2,323	341	1.22	3,389	1,165	362	0.45
성북구	2,571	2,363	280	1.03	4,594	1,217	192	0.31
강북구	1,887	1,440	135	0.83	1,999	1,441	144	0.79
도봉구	798	1,927	164	2.62	2,415	794	184	0.40
노원구	4,419	2,260	381	0.60	7,509	995	308	0.17
은평구	3,253	1,710	452	0.66	3,191	1,078	389	0.46
서대문구	1,401	1,796	269	1.47	1,242	946	354	1.05
마포구	2,096	2,462	255	1.30	2,450	1,286	415	0.69
양천구	2,161	1,978	401	1.10	3,765	2,239	590	0.75
강서구	4,360	2,263	612	0.66	5,750	1,818	782	0.45
구로구	2,579	1,398	637	0.79	4,419	651	752	0.32
금천구	1,407	1,032	232	0.90	1,647	634	620	0.76
영등포구	1,935	2,240	262	1.29	3,250	1,551	319	0.58
동작구	1,969	2,240	374	1.33	3,347	1,317	274	0.48
관악구	3,178	1,997	542	0.80	3,760	1,391	251	0.44
서초구	1,674	2,900	608	2.10	4,126	1,211	475	0.41
강남구	3,959	1,655	589	0.57	3,715	785	482	0.34
송파구	4,305	2,600	783	0.79	6,022	1,332	925	0.37
강동구	3,603	1,409	202	0.45	3,962	806	586	0.35



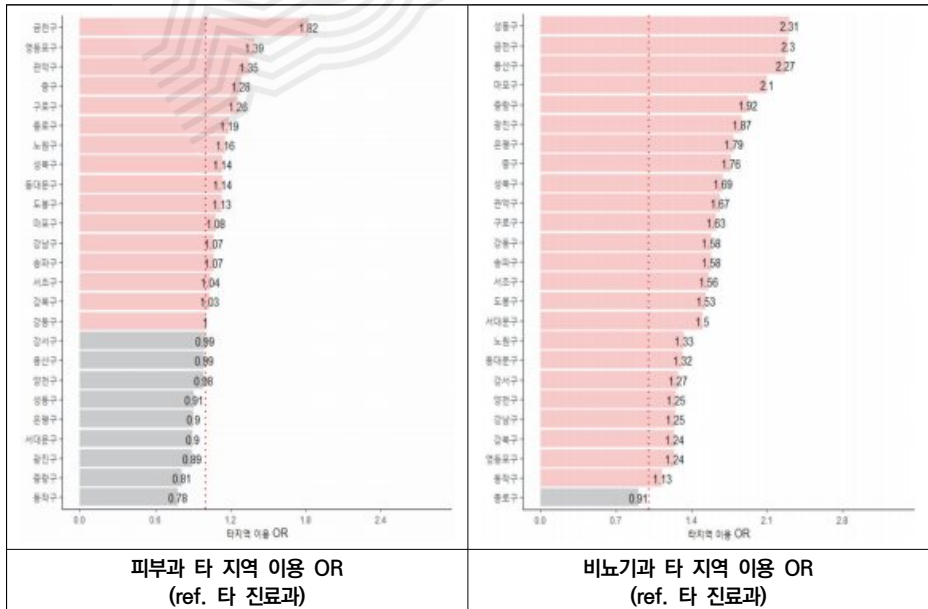
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	안과(건수/100만 명당)				이비인후과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	1,349	1,179	163	0.99	2,130	1,371	259	0.77
중구	1,128	1,248	177	1.26	2,316	1,638	182	0.79
용산구	1,562	1,865	319	1.40	3,124	2,816	414	1.03
성동구	2,997	2,836	398	1.08	7,395	3,046	688	0.50
광진구	3,946	2,310	434	0.70	8,649	2,599	962	0.41
동대문구	4,439	2,296	375	0.60	7,913	3,028	565	0.45
중랑구	4,904	2,712	494	0.65	9,879	3,067	1,051	0.42
성북구	3,945	3,705	503	1.07	8,708	4,187	836	0.58
강북구	4,505	1,879	268	0.48	6,752	2,421	406	0.42
도봉구	3,467	3,149	363	1.01	6,476	2,973	694	0.57
노원구	7,238	2,716	648	0.46	11,616	3,286	1,044	0.37
은평구	6,700	2,954	712	0.55	9,943	3,271	1,045	0.43
서대문구	3,243	2,652	403	0.94	6,774	2,996	628	0.53
마포구	3,537	2,788	477	0.92	9,573	3,038	775	0.40
양천구	3,958	3,997	656	1.18	9,943	3,904	1,047	0.50
강서구	6,881	3,194	789	0.58	14,430	4,224	1,366	0.39
구로구	4,807	2,682	1,018	0.77	7,376	2,261	1,452	0.50
금천구	3,365	1,180	505	0.50	5,023	1,279	1,033	0.46
영등포구	4,303	1,993	459	0.57	8,809	2,825	838	0.42
동작구	3,465	3,418	504	1.13	7,026	3,366	946	0.61
관악구	5,074	3,017	555	0.70	8,824	4,162	1,121	0.60
서초구	4,146	2,777	687	0.84	7,800	3,809	1,187	0.64
강남구	6,712	2,555	832	0.50	13,775	3,336	1,420	0.35
송파구	8,455	3,720	1,150	0.58	16,517	3,896	2,574	0.39
강동구	6,089	1,500	524	0.33	12,640	2,167	1,181	0.26



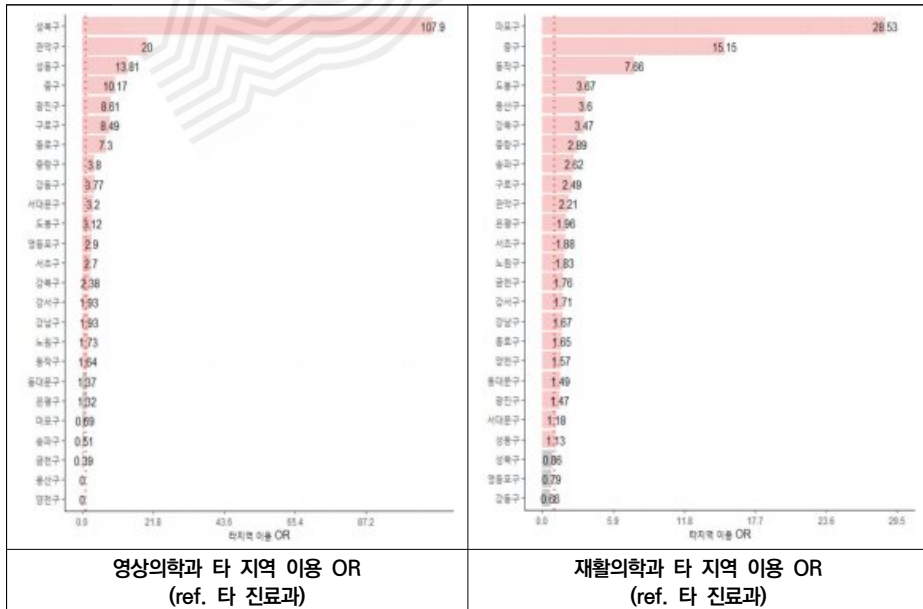
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	피부과(건수/100만 명당)				비뇨기과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	1,002	966	148	1.11	665	495	68	0.85
중구	1,005	976	154	1.12	360	486	74	1.56
용산구	1,586	1,487	330	1.15	378	826	162	2.61
성동구	3,127	2,084	373	0.79	679	1,194	161	2.00
광진구	4,162	1,426	415	0.44	1,270	1,032	158	0.94
동대문구	3,953	1,916	398	0.59	1,568	869	212	0.69
중랑구	4,856	1,792	431	0.46	1,492	1,426	198	1.09
성북구	3,733	2,633	428	0.82	1,624	1,759	234	1.23
강북구	3,050	1,586	253	0.60	1,667	1,093	126	0.73
도봉구	2,737	2,050	384	0.89	1,525	1,708	138	1.21
노원구	5,512	2,221	530	0.50	2,348	1,125	249	0.59
은평구	5,568	1,879	617	0.45	1,784	1,282	315	0.90
서대문구	3,269	1,961	304	0.69	1,134	1,105	212	1.16
마포구	3,628	2,453	459	0.80	978	1,246	287	1.57
양천구	4,673	2,572	650	0.69	1,902	1,406	279	0.89
강서구	6,588	2,857	687	0.54	2,715	1,493	402	0.70
구로구	4,196	1,804	1,102	0.69	1,630	999	484	0.91
금천구	1,405	1,268	442	1.22	642	774	219	1.55
영등포구	3,353	2,206	510	0.81	1,492	825	273	0.74
동작구	3,834	2,049	444	0.65	1,558	1,196	275	0.94
관악구	4,017	2,996	676	0.91	1,632	1,533	333	1.14
서초구	4,059	2,766	740	0.86	1,370	1,463	323	1.30
강남구	5,585	2,457	846	0.59	2,305	1,292	331	0.70
송파구	7,570	2,936	1,258	0.55	2,540	1,725	395	0.83
강동구	5,665	1,297	650	0.34	1,642	694	214	0.55



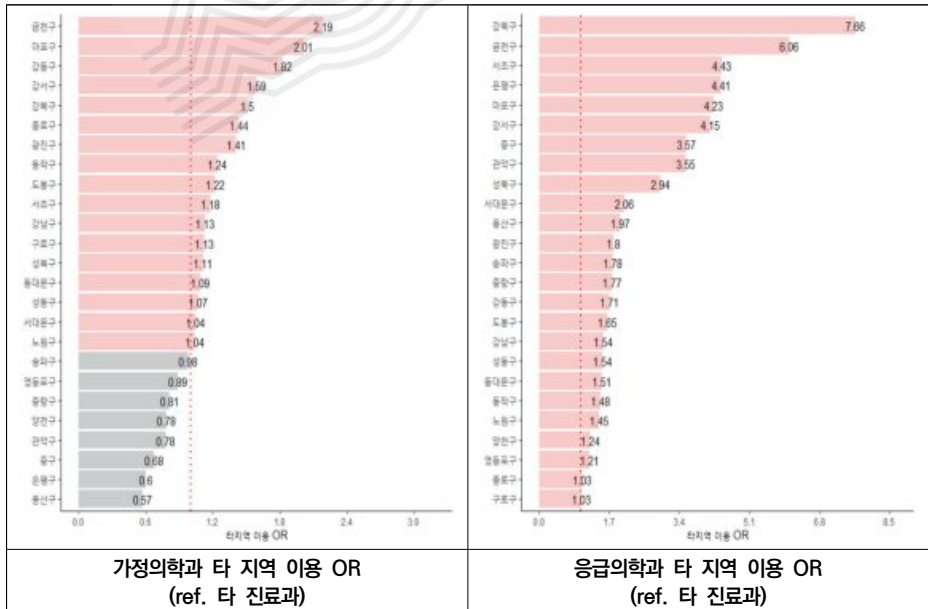
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	영상의학과(건수/100만 명당)				재활의학과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	6	36	5	6.83	377	557	23	1.54
중구	5	43	2	9.00	21	252	29	13.38
용산구	0	105	6	-	206	788	65	4.14
성동구	5	49	11	12.00	732	647	72	0.98
광진구	13	48	9	4.38	1,138	700	140	0.74
동대문구	69	32	18	0.72	750	495	95	0.79
중랑구	28	50	11	2.18	803	1,203	115	1.64
성북구	1	64	15	79.00	1,480	777	147	0.62
강북구	41	45	13	1.41	245	457	47	2.06
도봉구	25	58	4	2.48	247	654	66	2.91
노원구	70	38	16	0.77	1,043	629	215	0.81
은평구	79	44	9	0.67	893	735	146	0.99
서대문구	24	54	6	2.50	649	490	105	0.92
마포구	139	59	13	0.52	52	988	123	21.37
양천구	0	61	12	-	1,000	868	246	1.11
강서구	69	52	22	1.07	1,570	1,205	274	0.94
구로구	21	27	74	4.81	728	769	250	1.40
금천구	262	55	14	0.26	625	566	176	1.19
영등포구	42	53	20	1.74	1,651	673	98	0.47
동작구	34	35	12	1.38	258	1,566	91	6.42
관악구	7	73	24	13.86	901	1,020	347	1.52
서초구	36	65	17	2.28	866	1,196	170	1.58
강남구	80	59	29	1.10	1,770	1,334	327	0.94
송파구	237	36	29	0.27	1,248	1,326	404	1.39
강동구	41	39	16	1.34	2,978	588	103	0.23



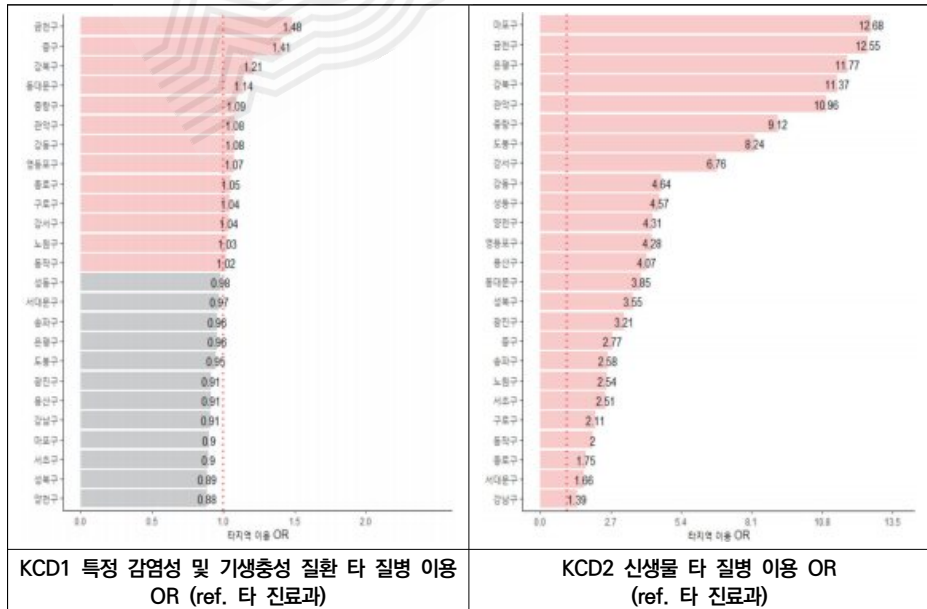
[표 3-6] 자치구별 진료과별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	가정의학과(건수/100만 명당)				응급의학과(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	398	419	115	1.34	187	144	37	0.97
중구	890	419	111	0.60	89	244	37	3.16
용산구	1,098	518	204	0.66	152	279	64	2.26
성동구	1,112	845	187	0.93	338	373	79	1.34
광진구	1,332	714	231	0.71	373	245	96	0.91
동대문구	1,834	801	243	0.57	557	357	87	0.80
중랑구	2,441	849	276	0.46	640	486	161	1.01
성북구	1,964	1,341	248	0.81	315	548	129	2.15
강북구	1,107	812	170	0.89	167	674	82	4.53
도봉구	1,350	934	371	0.97	393	405	109	1.31
노원구	3,766	1,157	552	0.45	777	362	137	0.64
은평구	4,474	925	424	0.30	331	596	140	2.22
서대문구	1,663	1,170	176	0.81	273	354	85	1.61
마포구	780	902	272	1.51	239	660	98	3.17
양천구	3,205	1,354	421	0.55	687	424	179	0.88
강서구	1,932	1,311	380	0.88	431	743	243	2.29
구로구	1,823	789	361	0.63	812	239	231	0.58
금천구	530	397	385	1.48	107	354	85	4.10
영등포구	1,926	652	360	0.53	580	292	128	0.72
동작구	1,273	967	359	1.04	368	309	150	1.25
관악구	2,495	851	484	0.54	352	685	177	2.45
서초구	1,505	986	498	0.99	150	397	162	3.73
강남구	2,271	1,023	420	0.64	612	351	186	0.88
송파구	3,441	1,165	619	0.52	800	500	260	0.95
강동구	1,744	765	342	0.63	612	225	144	0.60



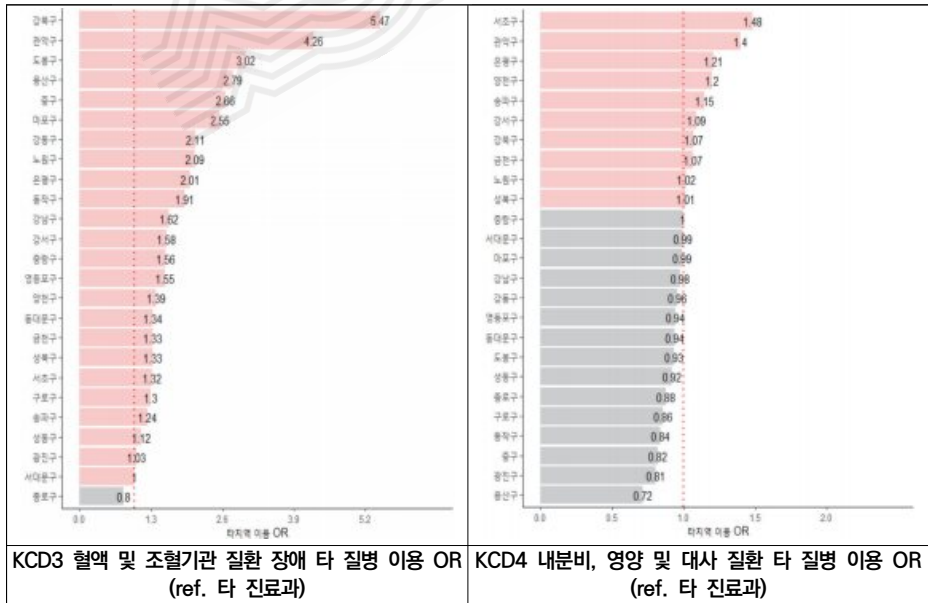
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수

자치구별	KCD 1(건수/100만 명당)				KCD 2(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	785	636	136	0.98	446	687	41	1.63
중구	588	616	113	1.24	268	628	26	2.44
용산구	1,166	1,000	228	1.05	360	1,511	183	4.71
성동구	1,996	1,404	283	0.85	548	2,075	88	3.95
광진구	2,772	963	306	0.46	996	1,460	133	1.60
동대문구	2,160	1,050	237	0.60	1,077	2,042	100	1.99
중랑구	2,876	1,410	360	0.62	621	3,010	146	5.08
성북구	2,786	1,477	315	0.64	1,162	2,782	196	2.56
강북구	1,941	1,219	159	0.71	394	2,440	156	6.59
도봉구	1,985	1,247	241	0.75	526	3,213	182	6.45
노원구	3,820	1,313	403	0.45	2,194	2,092	327	1.10
은평구	3,994	1,403	504	0.48	631	3,128	510	5.77
서대문구	2,121	1,339	251	0.75	1,275	1,506	132	1.28
마포구	2,437	1,296	341	0.67	296	2,444	341	9.41
양천구	3,306	1,629	433	0.62	928	2,581	231	3.03
강서구	4,181	1,719	648	0.57	877	2,845	374	3.67
구로구	2,769	1,029	584	0.58	1,419	1,325	341	1.17
금천구	1,238	800	431	0.99	188	1,459	119	8.39
영등포구	2,862	1,379	428	0.63	829	1,899	179	2.51
동작구	2,421	1,669	390	0.85	1,139	1,719	188	1.67
관악구	2,974	1,662	540	0.74	432	2,718	505	7.46
서초구	2,896	1,617	552	0.75	1,296	2,388	333	2.10
강남구	4,390	1,545	692	0.51	2,603	1,772	263	0.78
송파구	4,984	1,625	888	0.50	2,318	2,827	303	1.35
강동구	3,273	721	504	0.37	1,461	2,198	108	1.58



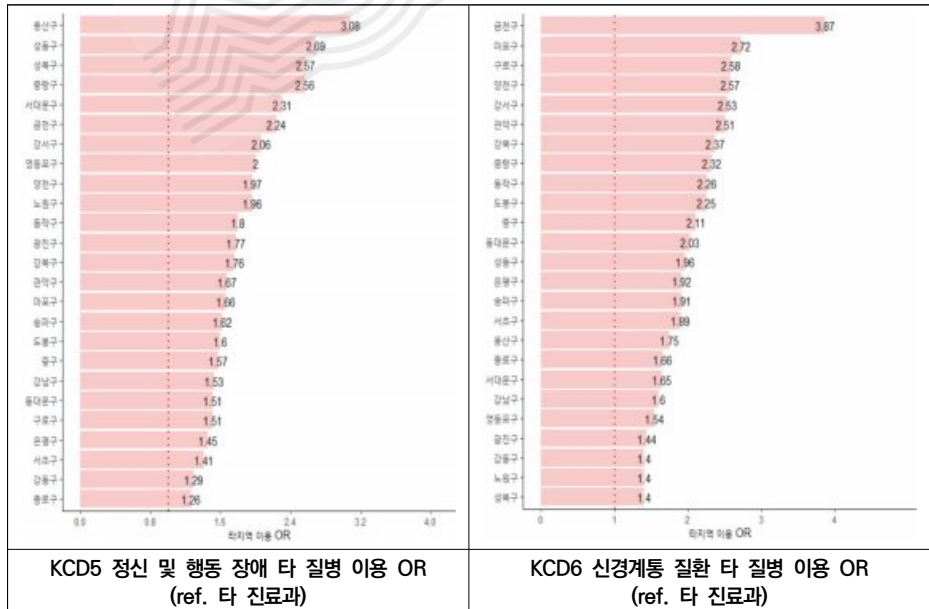
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 3(건수/100만 명당)				KCD 4(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	51	34	4	0.75	1,182	820	149	0.82
중구	20	37	10	2.35	1,074	678	96	0.72
용산구	40	70	58	3.20	1,791	1,250	228	0.83
성동구	68	60	6	0.97	2,447	1,653	289	0.79
광진구	135	62	9	0.53	3,841	1,274	271	0.40
동대문구	103	62	11	0.71	3,643	1,522	254	0.49
종량구	104	86	7	0.89	4,595	2,111	454	0.56
성북구	157	135	18	0.97	3,813	2,497	292	0.73
강북구	60	184	11	3.25	3,483	1,960	214	0.62
도봉구	67	146	15	2.40	3,065	1,985	270	0.74
노원구	219	197	7	0.93	5,531	1,947	494	0.44
은평구	197	186	15	1.02	5,350	2,508	675	0.59
서대문구	129	83	18	0.78	2,802	1,926	221	0.77
마포구	90	157	16	1.92	2,963	1,841	339	0.74
양천구	131	92	38	0.99	3,507	2,389	557	0.84
강서구	211	168	17	0.88	5,515	2,507	759	0.59
구로구	211	85	70	0.73	3,873	1,243	608	0.48
금천구	96	82	5	0.91	2,156	1,175	365	0.71
영등포구	113	90	15	0.93	3,556	1,609	358	0.55
동작구	92	134	14	1.61	3,695	2,148	433	0.70
관악구	79	220	13	2.95	3,466	2,804	497	0.95
서초구	124	105	33	1.11	2,250	2,128	659	1.24
강남구	146	106	29	0.92	4,173	1,661	620	0.55
송파구	207	92	45	0.66	5,597	2,516	843	0.60
강동구	139	94	10	0.75	4,699	1,180	375	0.33



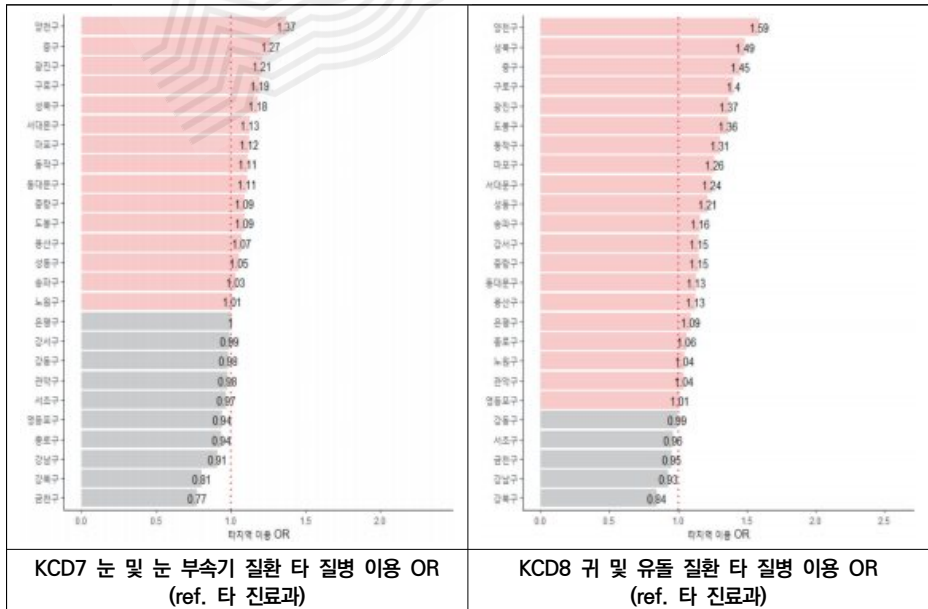
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 5(건수/100만 명당)				KCD 6(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	719	759	86	1.18	352	493	52	1.55
중구	614	660	189	1.38	199	306	65	1.86
용산구	506	1,375	428	3.56	495	876	120	2.01
성동구	920	1,825	311	2.32	728	1,071	165	1.70
광진구	1,680	1,223	263	0.88	973	594	112	0.73
동대문구	1,870	1,127	347	0.79	922	804	175	1.06
중랑구	1,800	2,041	544	1.44	1,288	1,516	174	1.31
성북구	1,474	2,215	519	1.85	1,152	1,040	135	1.02
강북구	1,787	1,570	266	1.03	806	1,002	121	1.39
도봉구	1,656	1,661	423	1.26	700	1,072	174	1.78
노원구	3,047	2,003	580	0.85	1,927	1,017	171	0.62
은평구	2,825	1,461	584	0.72	1,184	935	206	0.96
서대문구	1,210	1,819	337	1.78	766	836	143	1.28
마포구	1,880	1,881	440	1.23	568	1,012	145	2.04
양천구	1,722	1,736	648	1.38	903	1,318	323	1.82
강서구	2,613	2,086	847	1.12	1,623	1,788	460	1.39
구로구	1,879	1,035	550	0.84	873	1,023	240	1.45
금천구	907	947	414	1.50	357	758	173	2.61
영등포구	1,488	1,413	337	1.18	1,142	870	175	0.92
동작구	1,663	1,610	888	1.50	836	1,385	198	1.89
관악구	2,308	2,084	553	1.14	1,029	1,522	253	1.72
서초구	1,945	1,737	552	1.18	866	1,051	324	1.59
강남구	2,874	1,697	756	0.85	1,638	1,030	445	0.90
송파구	3,453	2,176	760	0.85	1,426	1,068	378	1.01
강동구	2,981	863	469	0.45	1,598	643	143	0.49



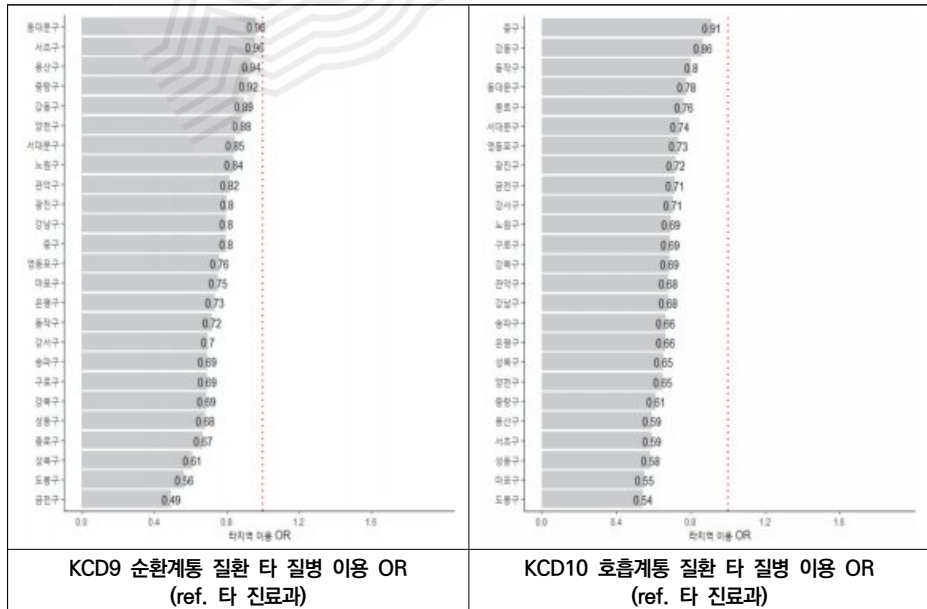
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 7(건수/100만 명당)				KCD 8(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	1,840	1,383	222	0.87	1,237	1,072	154	0.99
중구	1,472	1,416	217	1.11	1,045	1,153	179	1.27
용산구	2,128	2,242	404	1.24	1,554	1,734	293	1.30
성동구	4,089	3,174	522	0.90	2,814	2,583	359	1.05
광진구	5,416	2,626	553	0.59	3,685	2,105	375	0.67
동대문구	5,758	2,755	481	0.56	4,223	2,111	347	0.58
종각구	6,903	3,457	696	0.60	4,555	2,473	450	0.64
성북구	5,723	4,208	620	0.84	3,659	3,456	456	1.07
강북구	5,863	2,415	319	0.47	4,019	1,727	254	0.49
도봉구	4,818	3,674	418	0.85	3,112	3,026	303	1.07
노원구	9,301	3,213	771	0.43	6,834	2,502	570	0.45
은평구	8,826	3,389	902	0.49	6,153	2,653	653	0.54
서대문구	4,130	3,061	501	0.86	2,821	2,333	367	0.96
마포구	4,507	3,098	630	0.83	3,181	2,538	440	0.94
양천구	5,618	4,501	831	0.95	3,762	3,570	599	1.11
강서구	9,263	3,884	1,039	0.53	5,688	2,847	703	0.62
구로구	6,388	2,921	1,209	0.65	4,342	2,419	915	0.77
금천구	4,149	1,423	711	0.51	2,462	1,106	466	0.64
영등포구	5,751	2,574	566	0.55	3,858	1,874	410	0.59
동작구	4,945	3,880	684	0.92	3,264	3,062	487	1.09
관악구	6,645	3,704	688	0.66	4,474	2,680	493	0.71
서초구	5,366	3,373	932	0.80	4,084	2,628	648	0.80
강남구	8,338	3,052	1,105	0.50	6,082	2,361	777	0.52
송파구	10,811	4,168	1,558	0.53	7,506	3,373	1,137	0.60
강동구	7,674	1,761	787	0.33	5,299	1,332	471	0.34



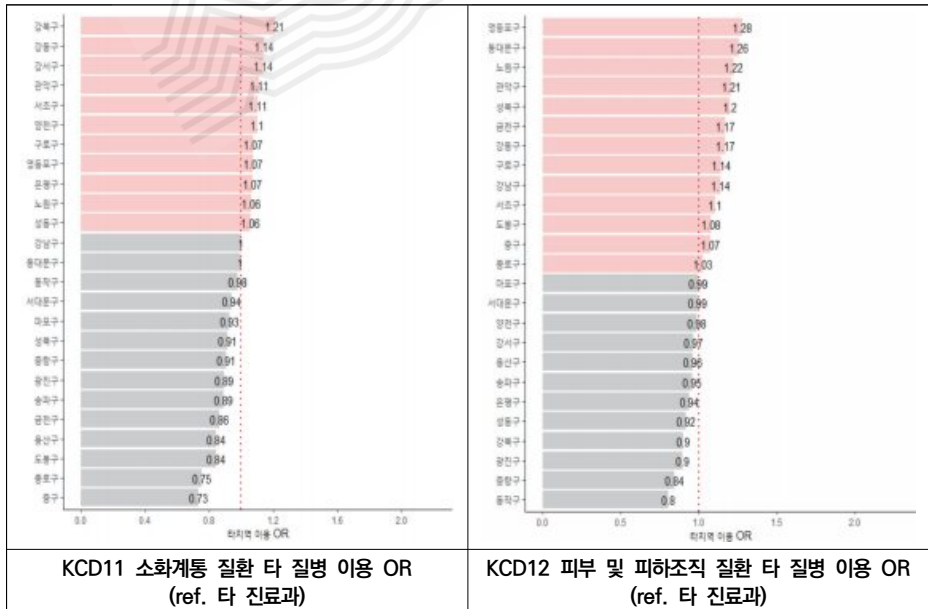
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 9(건수/100만 명당)				KCD 10(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	603	311	68	0.63	4,397	2,524	579	0.71
중구	427	263	38	0.70	4,412	3,019	452	0.79
용산구	574	508	111	1.08	7,543	4,386	876	0.70
성동구	1,275	591	163	0.59	14,316	5,415	1,652	0.49
광진구	1,731	521	178	0.40	17,950	4,334	1,655	0.33
동대문구	1,535	644	134	0.51	16,260	4,879	1,264	0.38
중랑구	2,348	984	246	0.52	20,410	4,767	1,954	0.33
성북구	2,064	752	164	0.44	19,778	7,182	1,794	0.45
강북구	1,844	688	65	0.41	14,834	4,650	1,034	0.38
도봉구	1,706	648	115	0.45	15,372	5,054	1,368	0.42
노원구	2,467	711	201	0.37	28,317	5,749	2,170	0.28
은평구	2,673	736	249	0.37	24,577	5,528	2,101	0.31
서대문구	1,309	728	134	0.66	13,007	5,838	1,353	0.55
마포구	1,326	560	190	0.57	17,784	5,416	1,638	0.40
양천구	1,856	931	232	0.63	22,019	7,206	2,436	0.44
강서구	3,575	1,037	336	0.38	31,001	7,904	3,205	0.36
구로구	2,046	502	294	0.39	19,842	3,809	3,339	0.36
금천구	1,687	317	245	0.33	10,290	2,346	2,366	0.46
영등포구	1,893	700	156	0.45	17,032	5,089	1,826	0.41
동작구	1,681	818	197	0.60	14,876	7,724	1,982	0.65
관악구	2,171	1,024	195	0.56	20,298	6,852	2,206	0.45
서초구	1,282	745	284	0.80	18,497	6,403	2,531	0.48
강남구	2,256	691	328	0.45	23,472	5,406	2,991	0.36
송파구	3,305	795	421	0.37	34,506	6,677	4,552	0.33
강동구	2,375	429	316	0.31	22,370	3,622	2,408	0.27



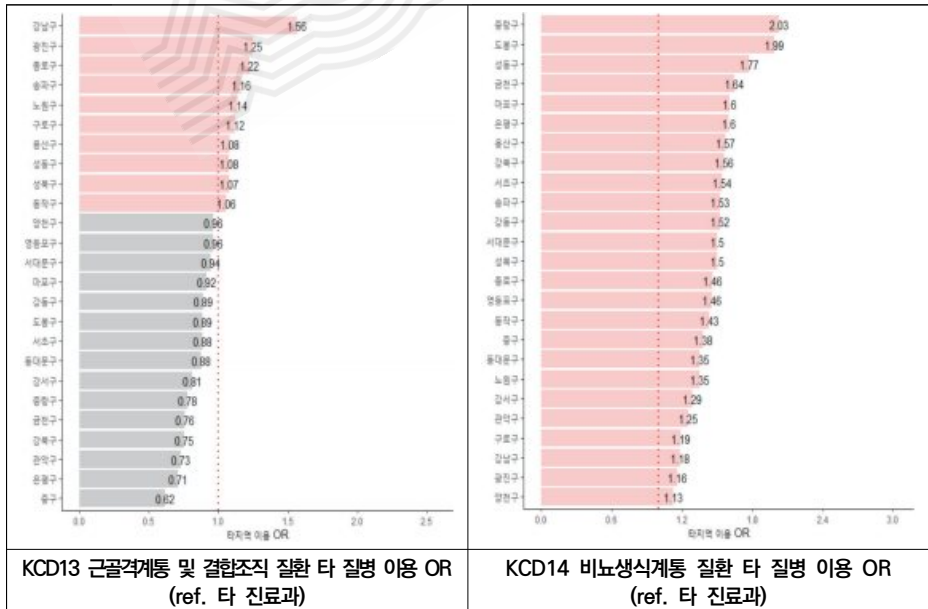
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 11(건수/100만 명당)				KCD 12(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	1,501	900	153	0.70	1,179	911	218	0.96
중구	1,429	796	127	0.65	1,096	875	159	0.94
용산구	1,844	1,459	336	0.97	1,705	1,503	390	1.11
성동구	2,650	2,061	358	0.91	3,111	2,017	441	0.79
광진구	4,570	1,635	389	0.44	4,280	1,434	467	0.44
동대문구	4,260	1,801	386	0.51	3,703	1,965	426	0.65
중랑구	5,331	2,228	474	0.51	4,655	1,702	507	0.47
성북구	4,853	2,811	383	0.66	3,905	2,852	523	0.86
강북구	3,747	2,350	271	0.70	3,675	1,641	289	0.53
도봉구	3,632	1,948	457	0.66	2,977	1,996	523	0.85
노원구	6,428	2,342	598	0.46	5,651	2,265	702	0.53
은평구	5,601	2,389	566	0.53	5,524	1,857	710	0.46
서대문구	2,994	1,863	310	0.73	2,985	1,917	362	0.76
마포구	3,761	2,096	497	0.69	3,968	2,375	545	0.74
양천구	4,518	2,781	691	0.77	4,766	2,540	746	0.69
강서구	5,854	2,701	899	0.61	6,899	2,794	810	0.52
구로구	4,403	1,631	977	0.59	4,662	1,763	1,163	0.63
금천구	2,778	1,166	440	0.58	1,967	1,059	477	0.78
영등포구	3,783	1,849	523	0.63	3,525	2,055	567	0.74
동작구	3,602	2,421	520	0.82	3,792	2,007	533	0.67
관악구	4,649	2,984	534	0.76	4,416	2,862	763	0.82
서초구	3,242	2,335	655	0.92	3,761	2,653	805	0.92
강남구	5,347	2,160	807	0.55	5,311	2,404	939	0.63
송파구	7,802	2,513	1,102	0.46	8,097	2,723	1,296	0.50
강동구	5,206	1,530	502	0.39	5,046	1,317	695	0.40



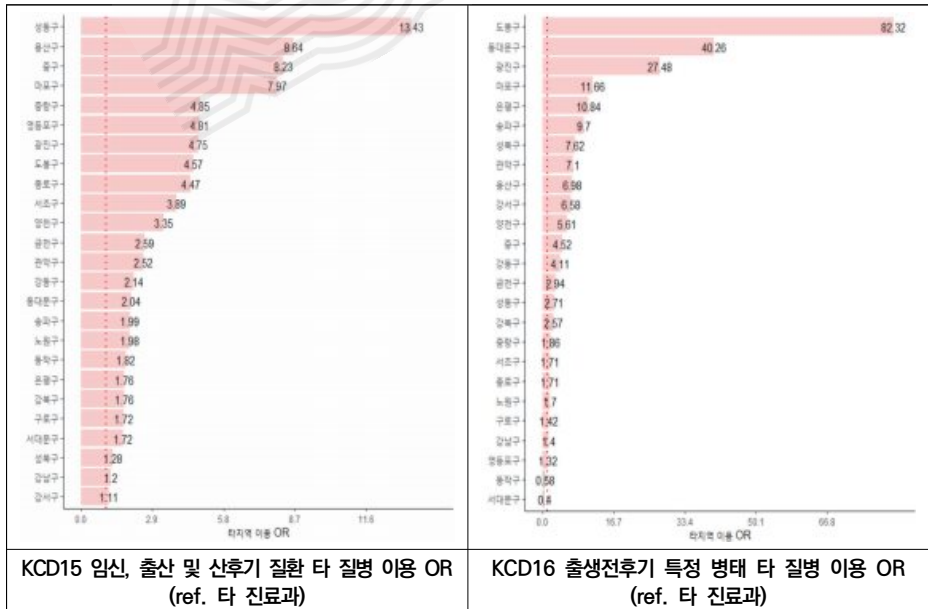
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 13(건수/100만 명당)				KCD 14(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	2,916	2,855	440	1.13	1,299	1,639	127	1.36
중구	4,720	2,172	353	0.53	999	1,082	126	1.21
용산구	4,852	5,289	915	1.28	1,260	2,088	206	1.82
성동구	7,943	6,029	1,219	0.91	1,934	2,697	251	1.52
광진구	11,039	5,154	1,187	0.57	4,016	2,057	245	0.57
동대문구	13,551	4,593	1,209	0.43	4,079	2,471	351	0.69
중랑구	17,425	5,317	1,934	0.42	3,802	3,725	525	1.12
성북구	12,683	8,052	1,414	0.75	3,661	3,587	352	1.08
강북구	14,922	5,438	780	0.42	3,251	2,557	365	0.90
도봉구	10,855	6,280	1,102	0.68	2,658	3,741	379	1.55
노원구	18,981	6,852	1,808	0.46	5,906	2,907	515	0.58
은평구	21,399	5,322	1,822	0.33	4,687	2,809	861	0.78
서대문구	10,099	5,902	1,228	0.71	2,737	2,819	337	1.15
마포구	10,595	5,793	1,219	0.66	2,838	2,920	443	1.18
양천구	14,795	7,741	1,877	0.65	4,189	2,750	554	0.79
강서구	21,292	6,710	2,263	0.42	6,169	3,615	656	0.69
구로구	12,732	4,326	3,110	0.58	4,063	1,826	839	0.66
금천구	9,236	2,828	1,684	0.49	2,053	1,893	346	1.09
영등포구	10,799	4,564	1,274	0.54	3,385	2,277	588	0.85
동작구	10,259	7,285	1,554	0.86	2,852	2,921	485	1.19
관악구	16,554	6,170	1,792	0.48	4,859	3,447	668	0.85
서초구	9,667	5,162	1,871	0.73	3,098	3,213	760	1.28
강남구	9,882	6,137	2,021	0.83	5,468	2,910	671	0.65
송파구	17,976	7,365	2,974	0.58	6,105	4,077	740	0.79
강동구	16,158	3,089	1,546	0.29	4,351	1,697	557	0.52



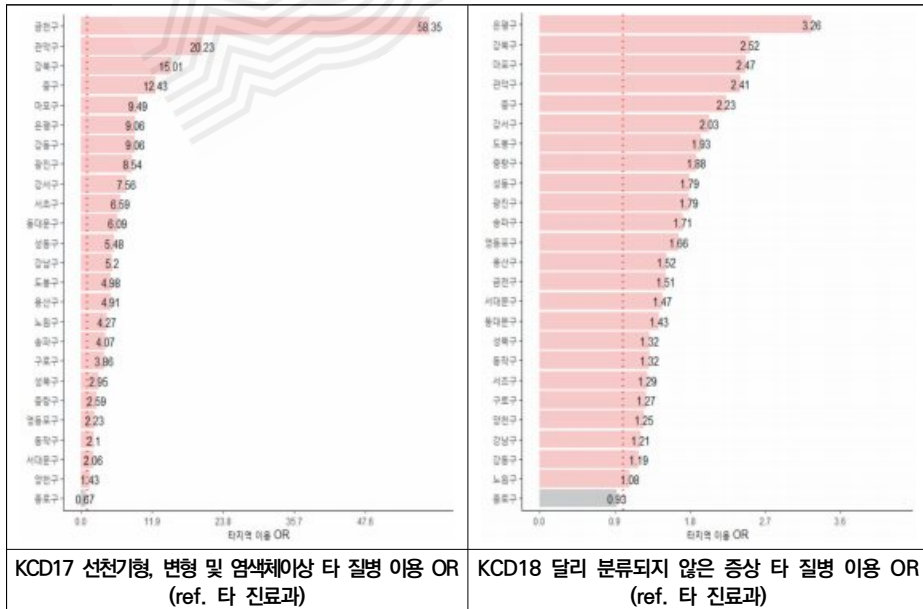
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 15(건수/100만 명당)				KCD 16(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	11	44	2	4.18	5	5	3	1.60
중구	7	41	10	7.29	1	2	2	4.00
용산구	11	94	15	9.91	2	16	0	8.00
성동구	15	137	38	11.67	17	40	0	2.35
광진구	60	128	17	2.42	3	38	4	14.00
동대문구	86	85	8	1.08	6	127	1	21.33
중랑구	55	133	20	2.78	75	78	2	1.07
성북구	112	82	23	0.94	19	99	7	5.58
강북구	62	64	1	1.05	17	25	1	1.53
도봉구	25	90	1	3.64	2	131	0	65.50
노원구	136	107	13	0.88	54	34	7	0.76
은평구	133	83	36	0.89	12	65	1	5.50
서대문구	59	70	9	1.34	55	15	2	0.31
마포구	32	171	21	6.00	9	79	0	8.78
양천구	44	77	28	2.39	13	51	1	4.00
강서구	202	70	55	0.62	26	94	1	3.65
구로구	83	40	41	0.98	36	27	2	0.81
금천구	38	25	42	1.76	6	11	1	2.00
영등포구	50	133	11	2.88	33	19	7	0.79
동작구	82	76	50	1.54	68	30	3	0.49
관악구	51	64	25	1.75	12	57	2	4.92
서초구	58	149	41	3.28	41	55	4	1.44
강남구	104	41	30	0.68	25	13	7	0.80
송파구	168	117	62	1.07	47	232	12	5.19
강동구	137	94	10	0.76	39	50	7	1.46



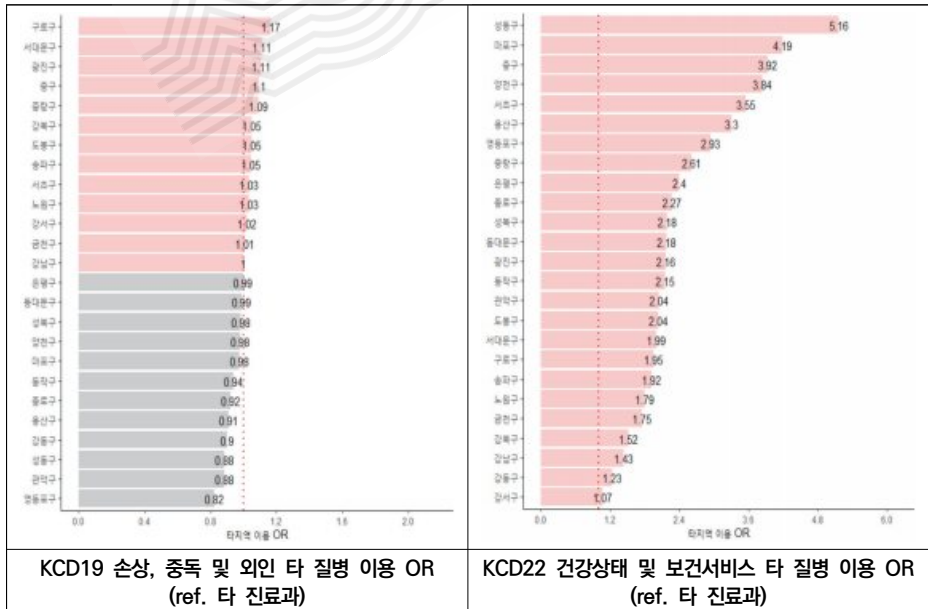
[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 17(건수/100만 명당)				KCD 18(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	32	20	0	0.63	692	514	86	0.87
중구	6	64	2	11.00	405	744	52	1.97
용산구	8	44	1	5.63	697	1,093	127	1.75
성동구	21	92	8	4.76	996	1,394	151	1.55
광진구	38	160	5	4.34	1,681	1,347	153	0.89
동대문구	35	108	5	3.23	1,750	1,169	139	0.75
중랑구	128	183	7	1.48	1,645	1,467	279	1.06
성북구	68	145	2	2.16	1,977	1,723	166	0.96
강북구	14	119	6	8.93	1,146	1,564	125	1.47
도봉구	26	96	7	3.96	1,060	1,468	151	1.53
노원구	81	152	2	1.90	3,325	1,273	293	0.47
은평구	20	85	7	4.60	1,561	2,177	341	1.61
서대문구	41	63	3	1.61	1,349	1,367	164	1.13
마포구	21	142	8	7.14	1,062	1,721	233	1.84
양천구	114	109	7	1.02	2,203	1,612	330	0.88
강서구	46	183	10	4.20	2,484	2,265	484	1.11
구로구	64	113	27	2.19	1,987	947	464	0.71
금천구	3	112	7	39.67	1,105	963	159	1.02
영등포구	48	58	6	1.33	1,618	1,320	265	0.98
동작구	79	138	2	1.77	1,657	1,588	239	1.10
관악구	17	229	9	14.00	1,755	2,564	317	1.64
서초구	20	106	5	5.55	1,599	1,425	302	1.08
강남구	74	197	22	2.96	2,916	1,575	402	0.68
송파구	96	194	15	2.18	2,872	2,018	567	0.90
강동구	56	164	16	3.21	2,744	939	194	0.41



[표 3-7] 자치구별 질병별 의료 기관 이용 건수(계속)

자치구별	KCD 19(건수/100만 명당)				KCD 22(건수/100만 명당)			
	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈	동일 자치구	타 자치구	타 지역	이용 오즈
종로구	1,478	1,099	171	0.86	154	261	66	2.12
중구	1,190	911	235	0.96	110	314	67	3.46
용산구	2,039	1,812	336	1.05	222	715	128	3.80
성동구	3,800	2,426	463	0.76	283	1102	163	4.47
광진구	4,452	1,865	560	0.54	678	676	63	1.09
동대문구	4,691	1,791	593	0.51	720	727	96	1.14
중랑구	5,326	2,356	883	0.61	667	846	143	1.48
성북구	5,115	2,801	820	0.71	620	901	85	1.59
강북구	4,038	1,989	475	0.61	624	506	55	0.90
도봉구	3,534	2,144	765	0.82	427	659	31	1.62
노원구	7,562	2,399	947	0.44	1259	884	112	0.79
은평구	7,492	2,581	1,067	0.49	887	919	152	1.21
서대문구	3,456	2,354	597	0.85	514	664	133	1.55
마포구	4,754	2,677	753	0.72	417	1190	117	3.13
양천구	6,513	3,123	1,323	0.68	424	976	177	2.72
강서구	7,696	3,080	1,150	0.55	1869	859	241	0.59
구로구	5,225	1,794	1,544	0.64	776	555	296	1.10
금천구	2,659	1,122	669	0.67	436	360	157	1.19
영등포구	5,112	1,800	653	0.48	619	971	105	1.74
동작구	4,479	2,678	818	0.78	600	932	149	1.80
관악구	6,510	2,979	917	0.60	724	776	243	1.41
서초구	4,732	3,094	966	0.86	412	963	263	2.98
강남구	6,964	2,679	1,165	0.55	954	504	272	0.81
송파구	8,502	3,089	1,523	0.54	1364	1055	334	1.02
강동구	7,615	1,488	844	0.31	1352	519	68	0.43



2_정책 제언

1) 정책 제언 1: 질환별 표준 진료에 대한 기준 마련

현재 한국의 의료 공급 현황은 의료 기관 간 진료 기능의 중복으로 인해 국가 전체 의료 체계 차원에서 낭비적인 지출이 늘어나고 환자 본인 부담이 높아져 건강보험의 보장성 및 지속가능성을 위협하고 있다[10]. 김정희 외(2020)에 의해 제시된 바와 같이 의료 기관 차원에서는 공급 과잉으로 인한 원가 상승으로 인해 만성적인 적자를 유발하고 있으며, 비정상적인 의료 공급 때문에 발생하는 불필요한 입원, 또는 사회적 입원(특히, 지역 병원)으로 인해 건강보험 재정이 손실되고 있다[10].

이러한 문제를 해결하기 위해서 보건복지부에서는 2013년부터 표준진료지침 추진 계획을 수립하고 표준진료지침 개발 계획을 수립하였다. 공공 보건 의료에 관한 법률을 근거로 공공 의료 수행 기관의 의료 서비스 질을 높이기 위해 표준진료지침을 확대 적용하고자 2014년부터 2018년까지 45개의 표준진료지침을 개발하고 보급을 진행하고 있다[25]. 표준진료지침은 임상 진료지침을 기초로 하여 각 병원에서 적정진료를 할 수 있도록 질환과 수술명, 진료의 순서와 치료 시점, 진료 행위 등을 미리 정해 둔 표준화된 진료 과정이다[25]. 의료 기관들은 표준진료지침을 개발하여 진료의 질적 수준을 유지하거나 향상시키면서 진료 원가를 절감할 수 있는 방안을 모색하고 있으며, 해당 연구를 통해 국내 의료 기관 규모에 따라 개발된 표준진료지침 현황과 적용 현황 및 표준진료지침 관리 지표를 파악하였다[25].

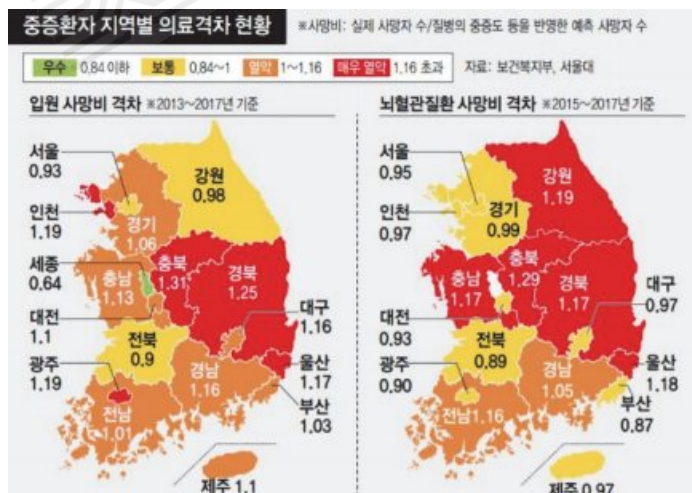
오인옥 외(2022)에 따르면 연구 결과 국내 상급종합병원을 중심으로 다수의 표준진료지침 개발 및 적용이 이루어지고 있으며, 그 중 수술 및 시술 관련 표준진료지침이 다수 개발되어 사용되고 있음을 확인하였다[25]. 표준진료지침의 개발은 여러 분야의 의료 제공자들이 참여하여 진료 경험과 문헌들을 토대로 합의를 도출하는 것으로 그 과정이 단순하지 않아, 최근까지 국내 표준진료지침의 개발이 대형병원 중심으로 개발되어 적용되고 있고 공공 병원에는 그 결과가 공유되지 않고 있다고 하였다[25]. 의료 기관의 규모나 진료 체계가 상이한 기관 간에 표준진료지침을 공통적으로 적용하는 것은 무리가 있을 수 있으나, 이미 개발된 현황을 공유하여 표준화하는 것은 진료 효율성 면에서 큰 도움이 될 것이라고 하였다[25].

공공 의료 기관의 표준진료지침을 민간 상급종합병원 등의 의료 기관과 협의를 통해 의료 기관별 통용되는 표준진료지침을 개발하는 것이 중요하다고 생각되며 정부 주도

의 질환별 표준진료지침에 대한 표준화를 위한 정책이 필요하다. 표준화된 기준 및 지침을 통한 진료를 실시하면 불필요한 비급여 진료비와 진료업무량이 감소하면서 결과적으로는 의료비를 절감하는 효과가 있어 장기적으로 보장성 보험의 지속가능한 운영에도 도움이 될 것이라 생각한다. 표준화된 진료 기준을 질환별로 마련하는 것이 필요하다고 생각한다[10].

2) 정책 제언 2: 권역별 적정 규모의 의료 기관 분포

김윤 등(2018)의 연구에 의하면 300명 이상 종합병원과 지역거점 의료 기관이 없는 중 진료권의 중증도 보정 사망비가 상대적으로 높게 나타났다고 하였다[1,11,17]. 이에 따르면, 인구 1,000명당 300명 이상 1병상 증가 시 연간 17건의 입원 건수가 줄고, 재입원비율은 7% 정도 감소할 것으로 분석됐다[7]. 입원 취약지에 300명 이상 병원이 배치되면 퇴원 후 30일 내 사망률은 25% 줄고, 계획되지 않은 재입원율은 24% 감소해 전국적으로는 사망률과 재입원율이 각각 5% 감소할 것으로 김윤 등(2018)은 추정했다 [1,11,17]. 김윤 등(2018)은 분석 결과를 토대로 시도 및 진료권별로 병상 총량제 도입, 종합병원 신설 병상 기준 강화, 적정 규모 이하 중소 병원 기능전환, 지역 책임 병원 지적 기준 설정 등을 보건 의료 정책이 반영하는 것이 필요하다고 제안했다[1,11,26]. 기존 공공 병원이 있지만, 적정 규모에 미달하는 기관은 기존 건물에서 증축을 하고, 시도에 공공 병원이 없는 경우에는 신설하는 방향이 바람직하지만, 기존 민간 병원의 공공 병원화 지정 등을 통해 권역별 공공 의료 기관을 지정하는 것을 제안한다[1,11].



[그림 3-7] 중증 환자 지역별 의료격차 현황[1,11,26]

현재 보건복지부의 정책 방향은 양질의 민간·공공 병원이 없는 지역에 공공 의료 기관의 신·증축을 계획하고 있으나, 장기적으로 공공 의료 기관이 지역거점 의료 기관 역할을 수행하고 민간 의료 기관을 주도하기 위해서는 진료권별로 적정 규모의 공공 의료 기관을 확보해야 할 것이다[1]. 현재 보건복지부에서는 제2차 공공 보건 의료 기본 계획(2021)을 수립하여 공공 보건 의료 협력 체계 구축이라는 정책 사업을 진행하고 있다. 권역 17개 시도 및 지역 70개 진료권에 필수 의료를 제공 및 연계하는 정책을 추진하였다. 전국을 권역 및 지역으로 구분하고 권역별 책임 의료 기관을 지정하여 필수 보건 의료 제공 및 연계를 강화하는 거버넌스 구축을 추진하고 있다.

3) 정책 제언 3: 의료 기관 특성 및 서울시 거주자 유형에 따른 세부적 공공 의료 기관 입지 선정

의료 기관 이용자의 지역별 사회통계학적 지표인 소득 수준, 학력, 장애 여부, 연령 등의 지역적 특성에 맞는 거주지별 공공 의료 기관 지정을 제안한다. 기존 인프라를 활용하여 지역별 맞춤형 공공 의료 기관을 지정하는 등 정부 지원책을 통해 민간 의료 인프라의 공공 자원화를 통해 지역별로 질환별 의료 공백이 없도록 배치하는 것이 필요하다. 공공 의료 기관을 신축하는 것보다 기존의 민간 병원을 인수하는 것이 바람직 할 수도 있는데, 한국은 OECD 보건 통계수치에서도 병상 수가 인구 1,000명당 12.3개로 OECD 회원국 평균치(4.7개)에 비해 2.6배 높은 의료 자원을 보유하고 있기 때문이다. 불필요한 민간 병원의 병상을 공공 의료 기관으로 전환하여 시범적으로 서울시 의료 인프라 현황에 맞는 공공 의료 기관 입지 선정을 통해 지역별 의료 인프라 분포를 균형적으로 개선하고, 지역 사회-보건소-지방의료원-국립 대학병원과 같은 공공 의료 중심 시스템 구축을 병행하여 의료 전달 체계가 제대로 작동하면 의료이용자 특화 및 의료 기관 특화를 통해 효율적인 의료 자원 분배가 가능할 것으로 생각된다[1].

여기에 더해 본 연구 결과에서 도출된 서울시 의료 기관별 특화 진료과 및 진료 의료 기관 등의 의료사용 현황 결과를 추가하여 공공 의료 정책에 서울시에 밀집된 의료 기관들 중 기관별로 질환별 특화된 진료과의 의료 자원을 의료 서비스 수요 대상자와 매칭하여 효율적으로 활용하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 연구 결과에 따른 기관 별 질환 특화 의료 기구를 선정하는 것을 제안한다.

4) 정책 제언 4: 국가적 재난 사태 발생 시 ‘감염병 및 재난 대비 의료 기관’과 같은 공공 의료 기관의 권한 확대

재난 및 감염병 대응 공공 의료 기관은 중앙기구인 ‘감염병 연구 병원’과 전국 지역 권역별 ‘감염병 및 재난 대비 의료 기관’을 지정함으로써 공공 의료 기관이 민간 의료 기관의 단순한 대체재가 아니라, 재난 상황 시 민간 의료 기관을 주도하는 역할을 수행해야 함을 제안한다[1].

감염병에 대한 위협이 증대되는 상황에서 국가 주도의 ‘감염병 연구 병원’을 통해 연구를 위한 진료 병원으로 감염병 관련 진단 기술 개발, 검사, 백신 개발 및 치료 등이 필요하며, 감염병 관련 연구개발을 질병 관리청, 국립중앙의료원, 국립보건연구원과 연계하여 형성할 필요가 있다[1]. ‘감염병 및 재난 대비 의료 기관’은 종합 병원 규모의 공공 의료 기관으로 평상시에는 일반 진료를 제공하지만, 재난 발생 시에는 감염 및 재난 환자를 집중적으로 관리하고, 재난 및 감염병의 경우 인구 간 지역 이동이 쉽지 않기 때문에 시간적 접근성을 확보하기 위해서는 권역별로 설립될 필요가 있다고 생각한다[1]. 메르스 및 COVID-19뿐만 아니라, 지진과 같은 재난에 대한 대비도 중요함. 특히, 영남권의 경우 원자력발전소 사고와 지진 등에 대비하여 추가 배치가 우선 고려되어야 하며, 적절한 위치, 규모, 시설 설계 등을 위하여 기존 시설의 활용보다 신설을 장기적으로 추진하여야 할 것으로 생각된다[10]. 공공 보건 의료 정책에 있어서 지방 정부의 책무성을 강화하고, 지역 간 건강 격차를 줄이며, 의사 결정 과정에 대한 참여를 활성화하기 위해 지방 정부의 거버넌스 설계가 중요하다.

5) 정책 제언 5: 권역별 필수 보건 의료 및 민간 보건 의료 기관 협의체 운영

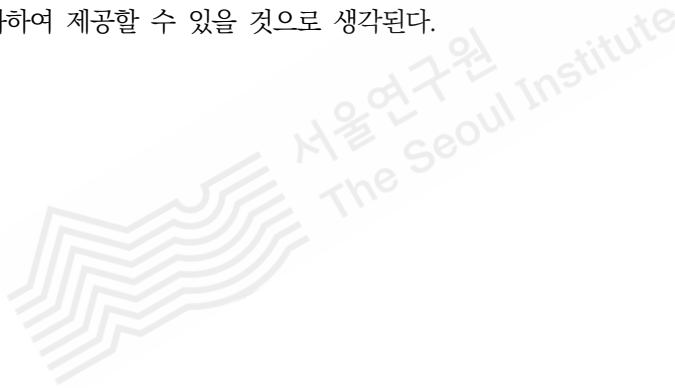
권역별 책임 의료 기관 및 하위 의료 기관 간 협의체가 필요하며, 각 시도별 ‘시도 공공 보건 의료 위원회’를 구성하여, 책임 의료 기관 협의체와 필수 보건 의료 문제 발굴 및 중장기적 문제 해결을 위한 유기적인 협력 체계를 구축하는 것이 정책 수행을 위해 지역 권역에 균형적인 발전을 하는 데 중추적인 역할을 하는 것이라 생각한다. 현재 공공 보건 의료 협력 체계 구축 사업에서 서울시 내 2022년 권역 및 지역 책임 의료 기관으로 지정된 의료 기관은 서울대학교병원이며 서울 시내 진료권을 서울 서북(서울적십자병원), 서울 동북(서울의료원), 서울 서남(서울특별시 서남병원), 서울 동남(서울특별시 보라매병원) 4개 권역으로 구분하여 권역별로 지역 책임 의료 기관을 지정하여 공공 보건 의료 협력 체계 구축 등을 수행하고 있다. 책임 의료 기관은

필수 의료 협의체 운영을 통해 공공 및 민간 자원을 연계하여 필수 보건 의료 진료 체계 구축 및 네트워크를 구성하여 실제적인 사업을 수행하는 역할을 하여야 한다.

[표 3-8] 2022년 권역 및 지역 책임 의료 기관 지정 현황[25]

시도	권역 책임 의료 기관	진료권	지역 책임 의료 기관
서울	서울대학교병원	서울 서북 서울 동북 서울 서남 서울 동남	서울직십자병원 서울의료원 서울특별시 서남병원 서울특별시 보라매병원

유기적인 센터 및 부서 간 협력을 통해 권역별 퇴원 환자 연계, 환자 회송, 지역 보건 의료 기관 등과의 연계가 유기적으로 이루어져 필수 보건 의료 분야의 보편적인 제공이 가능하게 함을 제안한다. 이러한 협의체는 권역별 필수보건 의료 자원을 파악하고 문제점 및 미충족 분야를 선제적으로 파악하여 권역별 및 지역별 필수 의료 분야의 제공을 심화하여 제공할 수 있을 것으로 생각된다.



우선순위를 정할 필요가 있다. 즉, 필수 의료라는 개념 자체가 우리나라의 모든 보건 의료 서비스를 포괄할 정도로 확대되거나 동일시되는 것을 조심하고, 좀 더 축소된 개념의 필수 의료를 시작으로 단계적 확대함으로써 필수 의료 정책을 실현할 필요가 있다.

한국의 건강보험 도입 역사 및 제도 특성 때문에 민간 의료 기관 중심으로 의료 제공 체계가 구축되어 제도가 비효율적으로 운영되어 왔고, 지금까지 공공 의료의 중요성과 확충은 지속해서 논의되어 왔다[1].

감염병 대응을 위한 공공 의료 확충에 그치는 것이 아니라, 근본적인 건강보험의 문제를 해결하기 위해서는 공공 의료 기관이 주도적인 역할을 해야 성공적인 정책 수립이 가능하다[1]. 이를 위해서는 공공 의료 기관에 양적, 질적으로 충분한 투자를 하여야 하며, 공공 의료 기관의 설립과 운영 비용은 다른 사회 간접 자본 투자에 비해 큰 비용이 소요되는 것이 아니므로, 공공 의료 기관 확충에 따른 기대효과를 고려한다면 충분한 투자를 해도 건강보험뿐만 아니라, 사회적으로도 공공 의료 기관 확충의 편익은 크게 창출될 것이다[1].

2) 한계점

그러나 연구를 진행하면서 몇 가지 한계점도 확인되었다. 첫째로, 본 연구에서는 의료 이용자의 주소를 구 단위로 분할하여 데이터 분석을 수행하였기 때문에 실제 서울시 주거자와 서울 소재 의료 기관 사이의 공간 접근성을 정확하게 반영하지 못한 부분도 존재할 수 있다. 실제로 거리상으로는 다른 구에 속하더라도 실제 거리를 고려할 때 다른 주거지가 의료생활반경에 더 가까울 수 있으므로, 향후 후속 연구에서는 의료이용자의 거주지 정보를 동 단위 등의 세부적인 주소 정보를 활용하여 의료 접근성을 더 정확하게 분석하는 것이 필요할 것이다.

둘째로, 필수 의료 정책에 대한 명확한 정의 및 사회적 합의를 이루는 것은 어려운 과제이다. 국민과 의료계 간의 의견 차이를 조율하고, 정의를 마련하는 것은 시간과 노력이 필요한 과정입니다. 따라서 필수 의료 정책을 마련하기 위해서는 다양한 이해관계자와의 협력과 논의가 필요하다.

본 연구는 주로 서울시의 공공 의료 시설의 의료 이용 패턴에 대한 의료빅데이터 이용 현황에 초점을 맞춰 분석을 진행하였으며, 서울 외 지역에 분포하고 있는 다른 도시에 위치한 의료 시설은 다루지 않았다. 따라서 향후 후속 연구에서는 서울시 외 지

역의 의료 시설 현황과의 비교 연구를 진행한다면 더 포괄적인 결과를 얻을 수 있을 것이다.

또한, 이 연구에서 다루지 않은 주제와 한계는 데이터 분석 접근의 한계라 할 수 있는데, 공공 의료 정책과 관련하여 공공 의료 시설의 재무 상태나 운영 모델에 대한 분석이 추가로 진행되어야 할 수도 있다.

의료 취약과 의료 접근성 문제는 지속해서 제기되는 문제이다. 따라서 지속적인 연구와 정책 개선이 필요하다. 서울시의 공공 의료 시설과 관련된 연구와 의료현장에서의 경험을 토대로 미래를 대비하는 정책 연구를 지속적인 관심을 가지고 진행해야 할 것이다.



참고문헌

- [1] 김정희, 이정면, 이용갑, 2020, 공공의료 확충의 필요성과 전략, 국민건강보험공단 건강보험연구원
- [2] 진대용, 2021, 사회·환경이슈 선제적 대응을 위한 환경 데이터 허브 구축 및 운영, 한국환경연구원
- [3] 이명화, 박건희, 이다은, 최용인, 오윤환, 장용석, 2020, 한국의 코로나19 대응 현황과 주요 동인, 과학기술정책연구원
- [4] 보건복지부 보도 자료, “기대수명 83.6년 등 한국 보건의료 수준 양호”, 2023.7.26., https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=377446
- [5] 보건복지부, KIHASA, 2022, OECE Health Statistics 2022
- [6] 보건복지부 보도 자료, “『OECD 보건통계 2022』로 보는 우리나라 보건의료 현황”, 2023.7.27., https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=71&CONT_SEQ=372297
- [7] 김상기, “건강보험 의료이용지도 보면 의료체계 개혁 방향이 보인다“, 라포르시안, 2018, <https://m.rapportian.com/news/articleView.html?idxno=113251>
- [8] 광성순, “의사의대생 모두 적은 한국, 의료 이용은 최상위“, 청년의사, 2023, <http://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=3007967>
- [9] 윤병기, “임상 의사·간호인력 규모 OECD 평균 대비 낮음“, 후생신문, 2023, <http://whosaeng.com/145659>
- [10] 김정희, 이정면, 김해준, 김선제, 정형진, 이용갑, 2020, 의료 공공성 강화를 위한 공공의료 확대 방안, 국민건강보험공단
- [11] 김윤, 2018, 건강보험 의료이용지도(KNHI-Atlas) 구축 3차 연구 최종보고서, 서울대학교 산학협력단
- [12] Simoens S and Hurst J, 2006, The supply of physician services in OECD countries. OECD Health working papers No21, OECD
- [13] 보건복지부 보도 자료, “지역별 보건의료정책 수립을 위한 기초 자료 마련” 2018.3.13. https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=377446

www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=40&CONT_SEQ=344198&SEARCHKEY=TITLE

[14] 조송희, 2015, 보건의료이슈: 중·저개발국의 보편적 의료보장(UHC) 달성을 위한 의료기술평가 확산, 한국보건의료연구원

[15] 문성제, 김계현, 이정찬, 박정훈, 임선미, 2023, 필수의료 활성화를 위한 정책방안 연구, 의료정책연구소

[16] 강민아, 2016, 보편적 건강보장의 이론적 원칙과 현실적 실천방안, HIRA 정책동향 10권 1호

[17] 국민권익위원회 보도자료, “국민권익위원회 - 보건의료체계 개선 국민의견 수렴 결과를 알려드립니다”, https://acrc.go.kr/board.es?mid=a10402010000&bid=CDNS&tag=&act=view&list_no=33277&nPage=11

[18] 이수형, 신호성, 박종현, 김지연, 오영인, 조훈, 2014, 환자이동과 의료자원 분포를 고려한 진료생 활권 분석 최종보고서, 한국보건사회연구원

[19] Daniels N. Equity of access to health care: some conceptual and ethical issues. Milbank Memorial Fund Quaterly/Health and Society. 1982;60(1):51-81.

[20] Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptual ising access at the interface of health systems and populations. International Journal for Equity in Health. 2013;12(18):1-16.

[21] 국민건강보험공단 빅데이터운영실, 2022, 표본코호트2.2 DB 사용자 매뉴얼 [Ver1.3], 국민건강 보험공단 빅데이터운영실

[22] 김연용, 2018, 건강보험 빅데이터 소개 및 자료 활용 방법, 한국간재단, 195-196

[23] 박일수, 이동현. 2010. 건강보험 자료를 활용한 지역별 의료이용 실태분석-암진료환자를 중심으로-, 국민건강보험공단 건강보험정책연구원.

[24] 질병분류기호(kcdcode.kr), <https://www.kcdcode.kr/browse/main>

[25] 오인옥, 장태익, 김현진, 한정미, 이천균, 2022, 국내 의료기관의 표준진료지침 개발 및 운영 현황, Korean Society for Quality in Health Care, 28(1), 2-13.

[26] 김양중, “영월 응급환자 사망 비율, 서울 강남권 2배 - 응급의료센터 확충”, 한겨레, 2019, <https://www.hani.co.kr/arti/society/health/916648.html>

[27] 박자인, 2021, 뇌졸중 퇴원환자 연계사업이 간호사의 근무환경과 퇴원연계서식에 대한 만족도에 미치는 영향, 아주대학교 보건대학원 :보건학과, 학위논문(석사)

작은연구 좋은서울 23-04

서울시 의료 접근성 분석을 통한
공공 의료 인프라 구축 정책 방안 제안

발행인 박형수

발행일 2023년 12월 20일

발행처 서울연구원

비매품

06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

이 출판물의 판권은 서울연구원에 속합니다.