



Hospital Selection Factors of Sleep Disorder: Sleep Apnea Versus Other Sleep Disorders

Keun Tae Kim, Yong Won Cho

Department of Neurology, Keimyung University School of Medicine, Daegu, Korea

수면 질환의 병원 선택 요인: 수면무호흡증과 다른 수면 질환의 비교

김근태, 조용원

계명대학교 의과대학 신경과학교실

Received February 24, 2021
Revised April 15, 2021
Accepted April 20, 2021

Address for correspondence
Yong Won Cho, MD
Department of Neurology,
Keimyung University
School of Medicine,
1035 Dalgubeol-daero,
Dalseo-gu, Daegu 42601, Korea
Tel: +82-53-258-7832
Fax: +82-53-258-7840
E-mail: neurocho@gmail.com

Objectives: The hospital selection factor is the criterion based on the judgment of the patients' decision process. We investigated the hospital selection factors of patients with sleep disorders and compared that for patients with sleep apnea and other sleep disorders. **Methods:** This is a questionnaire-based cross-sectional study that evaluated patients with a sleep disorder at the sleep unit of a tertiary referral center. We investigated the patients' demographic information, occupational status, diagnosis of sleep disorders, and hospital-related and patient-related factors associated with hospital selection. **Results:** A total of 138 patients with a sleep disorder were analyzed. Internet information was the primary data source for sleep apnea patients to select a hospital, while it was acquaintances for patients with other sleep disorders. None with sleep apnea gathered information from broadcast or print media. Patients gave the highest score for the least waiting time and recency of the hospital's facility. Unlike patients with other sleep disorders, those with sleep apnea valued the hospital's popularity, accessibility, availability of appointments at desired dates, and medical expense benefits. **Conclusions:** This is the first study to analyze the hospital selection factors of patients with sleep disorders in South Korea. This study might improve the sleep medication as well as the medical system by revealing the medical use behavior of patients with sleep disorders.

J Sleep Med 2021;18(2):100-105

Keywords: Sleep; Hospital-patient relations; Sleep apnea syndromes; Dyssomnias; State medicine.

서 론

그리스 신화에도 등장하듯이,¹ 인류는 아주 오래 전부터 수면에 대해서 인지하고 수면을 관찰해왔지만, 여전히 의학으로서의 수면은 대부분의 사람들에게 익숙하지 않은 것이 사실이다. 미국수면학회와 유럽수면연구회, 일본수면연구회, 라틴아메리카수면학회 등이 힘을 합쳐 만든 수면 장애의 국제 분류(International Classification of Sleep Disorder)가 처음 만들어진 것이 1990년이었고, 2014년에 3번째 개정판이 나왔다.² 미국에서 수면의학협회(Association of Sleep Disor-

ders Centers)가 결성된 것은 1975년이었으며, 우리가 흔히 알고 있는 수면제인 zolpidem이 FDA 승인을 받은 것은 1993년이었다. 우리나라에서 수면 관련 학회는 1990년부터 2000년대 초반에 걸쳐 대한수면의학회, 한국수면학회, 대한수면연구학회, 그리고 대한수면학회 등이 생겨나 활동하고 있지만 회원들의 중복이 많아 실제적으로 수면을 연구하는 연구자의 수는 많지 않다. 한편, 수면 질환에 대한 검사 중에서 핵심적인 위치를 차지하는 수면다원검사는 2018년 7월이 되어서 급여 적용이 되었다.³ 이러한 과학적, 제도적 뒷받침에 더불어, 현대 사회의 빛 공해와 소음, 우리나라의 취업난, 학업 스트레스, 직업적 교대근무, 노인 인구의 증가, 생활 습관의 변화와 같은 다양한 원인들이 작용하여 수면의학에 대한 인식이 증가하고 있다.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

수면은 의학의 다양한 분야 중에서도 비교적 빠르게 발전하는 분야이지만, 조기 대응이나 응급 처치보다는 삶의 질이나 위중한 질환의 예방 또는 예측에 초점이 맞춰져 있다. 이러한 수면의학의 특성은 뇌혈관질환, 심혈관질환, 또는 외상과 같이 응급을 요하는 질환에 비하여 환자들이 의료기관을 선택할 수 있는 시간적, 심리적 여유가 있다. 한편, 최근 사회적, 경제적 성장으로 인한 대중의 교육 수준과 생활 수준이 향상됨에 따라 건강에 대한 대중의 관심이 증가되었고, 대중매체와 인터넷의 보급으로 정보에 대한 접근성 증가와 개인적인 경험과 지식을 공유하기 용이한 시대가 되었다. 또한 '환자 중심 의료'를 표방하는 최근 의료계의 흐름에 따라, 수면 장애에 대한 환자들의 병원 선택 과정은 다른 질환과 차이가 있을 것이라 예상할 수 있다. 따라서 수면 장애 환자들이 어떤 식으로 의료기관을 선택하는지, 그리고 그 이유는 무엇인지 등에 대한 고찰이 필요하다. 이에 저자들은 수면 질환으로 지역의 3차 의료기관 수면 센터를 찾는 환자들을 대상으로 병원 선택 요인을 조사하여 수면무호흡증과 다른 수면 질환을 비교하였다.

방 법

연구 대상

본 연구는 2020년 10월 20일에서 2020년 11월 20일까지 시행된 단면 연구로서, 계명대학교 동산병원 수면센터에서 수면 장애에 대한 진료를 받고 있는 자를 대상으로 병원 선택에 대한 요인 분석을 시행하였다. 계명대학교 동산병원 임상시험심사위원회(IRB)의 승인을 받아 시행되었으며(IRB file No. 2020-10-047), 대상자 중에서 설명문을 통한 충분한 설명 후 연구 참여에 동의를 한 경우에만 동의서에 서명을 받고 본 연구를 위한 설문지를 작성하였다. 본 연구 참여에 동의하지 않은 경우, 외국인, 18세 미만, 임산부, 교대근무자, 입원 중인 환자, 설문지 작성에 협조되지 않는 인지 기능이 있는 환자, 악성 종양 병력이 있는 환자, 그리고 담당 의사가 본 연구에 참여시키기 힘들다고 판단한 경우는 제외하였다. 통계 분석에서는 SPSS version 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였으며, $p < 0.05$ 일 때 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다.

설문 내용

인구 사회학적 정보로서 환자의 나이, 성별, 교육 정도(초졸, 중졸, 고졸, 대졸 이상), 가계 소득(통계청의 2020년 가계 금융복지조사 결과에 따르면 우리나라의 평균 가구 소득은 5,924만원으로,⁴ 한 달에 약 500만원 이상과 이하의 소득으로

나누어 비교하였다), 직업유무, 본인이 치료 받고 있는 수면 질환의 진단명을 확인하였다. 선행 연구를 바탕으로 수면의학의 특성과 지역 사회의 특성을 고려하여 보완한 설문지를 제작하였다.⁵⁻¹³ 병원 선택 요인에 대한 평가 정보로서, 병원을 선택하는 주체는 누구인지, 병원을 선택하는 과정에서 가장 주요한 정보원은 무엇인지, 현재까지 수면 장애로 다른 의료기관을 경험한 적이 있는지에 대해서 조사하였다. 병원 선택 요인으로는 병원의 규모, 접근성(거리와 교통), 원하는 예약 날짜, 대기 시간(진료 당일 병원 방문 후 진료까지의 대기시간), 편의 시설, 근무하는 지인의 유무, 의사의 친절, 의사 외 직원들의 친절, 의료진의 실력, 장비의 우수성, 병원의 명성, 병원 건물의 새로움, 수면 질환에 대한 의사의 명성, 병원 평가 결과, 그리고 진료비 혜택(본 병원에서는 법인 소속 직원과 그 배우자, 그리고 그들의 직계 존, 비속에 대한 진료비 감면 혜택이 있다)에 대해서 병원 선택 시에 고려한 중요도에 따라 5점 만점의 리커트 척도로 평가하였다.

결 과

연구에 동의하여 조사에 참여한 환자는 총 138명이었다. 이들의 평균 나이는 약 55세였고, 남자는 86명(62.3%)였다. 직업을 가진 환자는 123명(89.1%)였으며, 가계 소득 조사에 응답한 115명 중에서 88명(76.5%)은 월 500만원 이하였다. 전체 수면 장애 환자들 중에서 수면무호흡환자는 49명(35.5%), 하지불안증후군은 44명(31.9%), 렘수면행동장애는 12명(8.7%), 불면증은 24명(17.4%), 그리고 기면증은 9명(6.5%)였다(Table 1).

수면무호흡증과 다른 수면 질환을 비교하였을 때, 수면무호흡증 환자는 나이가 적고(50.31 ± 14.78 vs. 57.67 ± 16.88 , $p=0.012$), 남자가 많으며(87.7% vs. 48.3%, $p < 0.001$), 대졸의 비율이 더 높았다(65.3% vs. 34.8%, $p < 0.001$). 월 가계 소득은 115명만이 응답하였으며 양쪽 그룹에서 차이가 없었고, 직업의 유무도 통계적인 차이가 없었다(Table 2). 병원을 선택한 주체에 대한 설문에서(Table 3), 수면무호흡증과 다른 수면 질환 그룹 모두에서 선택의 주체는 본인인 경우가 각각 69.4%와 61.8%로 가장 많고 일차의료기관의 의사가 병원을 정해주는 경우는 각각 10.2%와 12.4%로, 양쪽 그룹에서 통계적인 차이가 없었다. 그러나 수면무호흡증으로 병원을 선택할 때에 정보를 얻는 가장 중요한 경로가 인터넷 정보(51.0%), 지인(24.5%) 또는 일차의료기관의 의사(24.5%)의 순서였으나, 다른 수면질환에서는 지인들의 추천(37.1%)이 가장 흔한 정보원이었으며, 인터넷(30.3%)과 일차의료기관의 의사(22.5%) 순으로 나타났다. 또한, 다른 수면 장애 환자

들에서는 9명(10.1%)이 병원을 선택할 때 방송매체나 인쇄매체에서 정보를 얻었으나, 수면무호흡 환자들 중에서는 방송이나 인쇄매체에서 정보를 얻었다고 응답한 경우가 한 명도 없었다. 한편, 상급 종합병원의 수면 센터를 방문하기 전에 다른 의료기관을 방문해본 경험이 있는 경우는 수면무호흡증과 다른 수면 질환 환자 그룹에서 각각 40.8%와 52.8%로 통계적인 차이가 없었다.

설문지에서 제시한 15개의 병원 선택의 중요성 항목 중에서, 수면무호흡증 환자들이 리커트 척도 5점 중에 평균 4점 이상을 부여한 항목은 대기 시간, 병원의 명성, 병원 건물의

새로움, 접근성, 원하는 예약 날짜, 진료비의 감면이었으며 (Table 4 and Fig. 1), 이 중에서 대기 시간과 병원 건물의 새로움에서 평균 점수가 가장 높았다. 한편, 다른 수면 질환 환자들은 4점 이상의 평균 점수를 부여한 항목이 없었으며, 가장 높은 점수를 부여한 항목은 대기 시간이었다. 수면무호흡증이 있는 환자는 다른 수면 질환 환자들에 비하여 병원의

Table 1. Demographic data of the patients with sleep disorders

Demographic data	Value (n=138)
Age (yr)	55.06±16.50
Sex, males	86 (62.3)
Educational state	
High school graduate or less	74 (53.6)
College graduate or more	64 (46.4)
Occupation (yes)	123 (89.1)
Family income per a month (n=115)	
<5,000,000 KRW	88 (76.5)
≥5,000,000 KRW	27 (23.5)
Sleep disorders	
Sleep apnea	49 (35.5)
Restless legs syndrome	44 (31.9)
Insomnia	24 (17.4)
REM sleep behavior disorder	12 (8.7)
Narcolepsy	9 (6.5)

Data are presented as mean±standard deviation or n (%). KRW, Korean Won; REM, rapid eye movement

Table 2. Demographic comparison between patients with sleep apnea and other sleep disorders

Demographic data	Sleep apnea (n=49)	Other sleep disorders (n=89)	p
Age (yr)	50.31±14.78	57.67±16.88	0.012
Sex, males	43 (87.8)	43 (48.3)	<0.001
Educational state			<0.001
High school graduate or less	16 (32.7)	50 (56.2)	
College graduate or more	32 (65.3)	31 (34.8)	
Occupation (yes)	44 (89.8)	79 (88.8)	0.852
Family income per a month (n=115)*			0.166
<5,000,000 KRW	9 (21.4)	27 (37.0)	
≥5,000,000 KRW	12 (28.6)	15 (20.5)	

Data are presented as mean±standard deviation or n (%). *42 sleep apneas and 73 other sleep disorders. KRW, Korean Won

Table 3. The hospital attributes of the patients with sleep apnea versus other sleep disorders

	Sleep apnea (n=49)	Other sleep disorders (n=89)	p
The selector			0.375
Principal	34 (69.4)	55 (61.8)	
Family	10 (20.4)	22 (24.7)	
Clinician of primary clinic	5 (10.2)	11 (12.4)	
Source of information			0.038
Acquaintances	12 (24.5)	33 (37.1)	
Clinician of primary clinic	12 (24.5)	20 (22.5)	
Broadcast media	0 (0.0)	7 (7.9)	
Printed media	0 (0.0)	2 (2.2)	
Internet	25 (51.0)	27 (30.3)	
Visited other medical center	20 (40.8)	47 (52.8)	0.177

Data are presented as n (%)

Table 4. The most important factor to choose the hospital

	Sleep apnea (n=49)	Other sleep disorders (n=89)	p
Hospital scale	3.96±0.72	3.74±0.88	0.159
Waiting time	4.13±0.73	3.98±0.83	0.302
Excellent equipment	2.84±1.02	2.69±0.86	0.368
Renown of the hospital	4.13±0.65	3.70±0.98	0.003
Recency of the hospital	4.11±0.73	3.93±0.98	0.282
Hospital accreditation	2.02±1.10	2.00±1.06	0.914
Amenity	3.84±0.82	3.73±1.01	0.535
Kindness, clinicians	3.85±0.86	3.58±1.03	0.115
Kindness, other than clinicians	3.26±0.94	3.00±0.92	0.133
Competence, clinicians	3.65±0.85	3.34±0.96	0.068
Renown of the clinician in sleep disorders	3.34±1.32	2.98±1.33	0.134
Accessibility	4.00±0.84	3.62±0.99	0.021
Availability at desired date	4.02±0.81	3.68±0.92	0.029
Acquaintance in the hospital	3.50±0.94	3.45±0.95	0.779
Benefits of medical expenses	3.98±0.77	3.66±0.96	0.041

Data are presented as mean±standard deviation

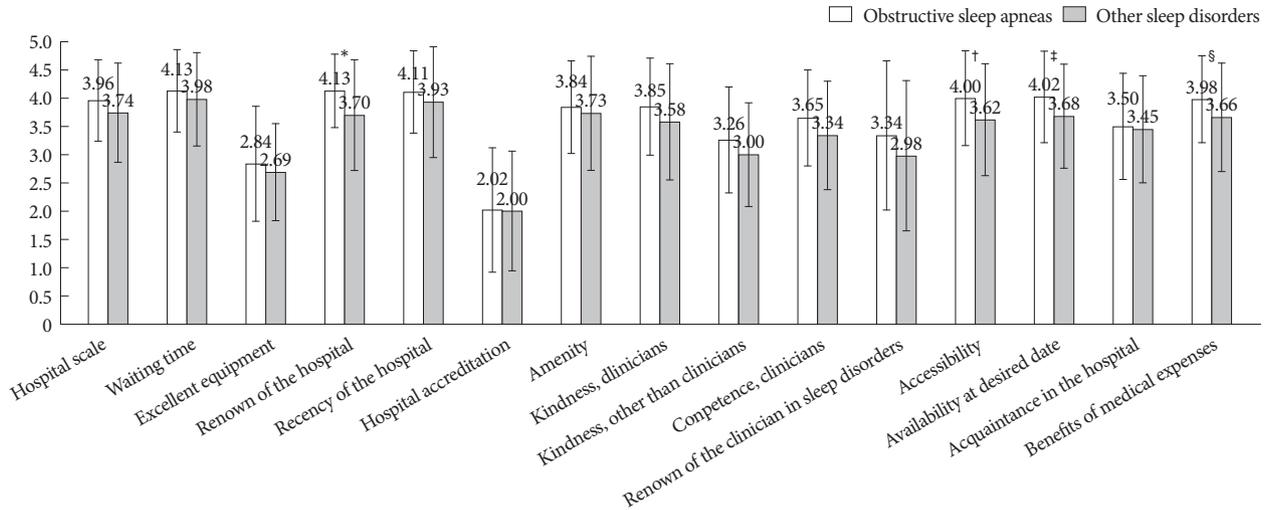


Figure 1. The important factors to choose the hospital. The numbers stand for the average scores. Comparing with the patients with other sleep disorders, patients with sleep apnea take count of renown of the hospital, accessibility, availability at desired date, and benefits of medical expenses. * $p=0.003$; † $p=0.021$; ‡ $p=0.029$; § $p=0.041$.

명성(4.13 ± 0.65 vs. 3.70 ± 0.98 , $p=0.003$), 접근성(4.00 ± 0.84 vs. 3.62 ± 0.99 , $p=0.021$), 원하는 예약 날짜(4.02 ± 0.81 vs. 3.68 ± 0.92 , $p=0.029$), 진료비 혜택(3.98 ± 0.77 vs. 3.66 ± 0.96 , $p=0.041$)을 중요하게 생각하였다. 대상자 중에서 진료비 혜택자에 해당하는 환자는 8명이며, 수면무호흡증 환자 3명과 불면증 환자 2명, 그리고 하지불안증후군 환자 3명이었다. 수면무호흡증과 다른 수면 질환 환자들에서 통계적인 차이는 없었다($p=0.903$).

고찰

병원 선택 요인이라 환자가 병원을 선택하는 과정에서 고려하는 요소들을 가리키는 말로서,⁵ 의료 서비스의 소비자인 환자의 판단 기준이라 할 수 있다. 상급병원의 외래 환자들을 대상으로 한 연구에서는 병원의 규모나 시설, 장비보다는 개인의 판단이나 선호도(평판, 비용, 접근성, 친절, 청결도)가 중요한 것으로 나타났으며,⁷ 확신이나 공감과 같은 개인적 경험의 중요성이 보고된 바가 있다.^{6,11} 다른 여러 가지 질환에 비해 수면 질환은 몇 가지 특성을 갖고 있다. 수면의학이 그리 길지 않은 역사를 갖고 있어서 축적된 의학적 지식의 양이 많지 않으며, 응급을 요하는 증상 또는 질환일 가능성이 낮고 만성적인 경과를 보이는 경우가 많다.

수면 장애의 종류는 불면증, 수면관련 호흡장애, 과다졸림의 증추장애, 하루주기리듬수면각성장애, 사건수면, 수면관련 운동장애 등으로 분류한다. 이러한 수면 장애 중에서도 수면관련 호흡장애의 대부분을 차지하는 수면무호흡증은 미국에서 유병률이 약 17%-34%로 알려져 있고,¹⁴ 우리나라에서는 2010-2019년까지 약 34만명의 수면무호흡증이 진단되

었다.⁸ 특히, 수면무호흡증에 대한 건강보험적용에 따라서 2019년 한 해에만 83,683명이 진단되었고, 누적이 빠르게 증가되는 경향임을 감안했을 때 2021년의 우리나라에서는 이미 전 인구의 1% 내외가 수면다원검사로 진단된 수면무호흡증이라고 추정할 수 있다. 수면무호흡증의 심혈관질환과의 연관성과 지속적양압술의 효과가 최근에 알려졌고,¹⁵ 건강보험공단에서는 수면다원검사와 더불어 양압기 치료까지 급여 범위에 포함시키면서 뇌혈관 또는 심혈관 질환을 진료하는 의료진의 수면무호흡증에 대한 관심이 증가하였다. 이에 따라 다양한 수면 질환 중에서도 급속한 팽창이 이루어지고 있으며, 관련하여 수면다원검사 보험 청구를 위한 인증 의사 제도가 운영되고 있다. 이 제도는 수면다원검사의 검사, 시행, 판독, 그리고 양압기의 처방에 이르는 과정에서 전문적인 지식이 요구됨을 인정하여, 가정의학과, 내과, 소아청소년과, 이비인후과, 신경과, 정신건강의학과, 그리고 재활의학과 의사 중에서 수면다원검사 정도관리위원회에서 자격을 인정한 자만이 수면다원검사를 운용할 수 있도록 허용함을 골자로 한다. 수면 장애로 병원을 찾는 환자들을 위하여 수면 장애에 대한 병원 접근성을 높이고 수면 장애에 대한 진료와 검사에 소요되는 비용과 시간의 절감을 위하여 다양한 수면 설문지들이 개발되고 한글 표준화 되었으나, 그 한계는 뚜렷하다.⁹ 따라서 우리나라에서는 수면 장애의 진료에서 수면다원검사 교육이수자 또는 인증 의사가 아닌 경우에는 검사, 판독과 처방에 이르기까지의 과정 중에 어려움이 발생할 수 있고, 그 중에서도 수면무호흡증에 대한 진료에서는 수면다원검사 교육이수자 또는 수면인증의사에게서 진료를 받는 것이 필수적이다. 한편, 건강보험공단의 강력한 제재와 감독 하에 의료 행위를 하는 우리나라에서 일차의료기관의 의사들에

게는 수면다원검사를 제외한 다른 수면 질환에 대해서 약물 처방 외에는 선택지가 없으며, 환자 입장에서도 의료에 대한 접근이 쉽고 약물의 가격이 비교적 저렴한 우리나라의 의료 제도 특성 상 수면제 등의 약물을 손에 넣기가 어렵지 않다. 따라서 만성 경과를 보이는 수면 장애 환자가 어떤 일차 의료기관에서 투약을 받고 극적인 효과를 얻지 못하였다면 의사 쇼핑(doctor-shopping)으로 이어지기 쉽다. 본 연구에서 조사된 결과에서는 이러한 수면 장애의 특성과 제도적 영향에 의한 병원 선택 요인을 확인할 수 있었으며, 그 세부적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 수면무호흡증 환자는 다른 수면 질환과 비교하였을 때 나이가 적고 남자가 많으며 학력이 더 높은 점이다. 수면무호흡증에서 남자가 더 많고,¹⁶ 불면증과 하지불안증후군에서 여자의 비율이 더 높은 것은 이미 널리 알려진 사실이다.^{17,18} 다른 질환에 비하여 수면무호흡증 환자의 나이가 적은 점도 이미 보고된 바가 있으며,¹⁹ 수면무호흡증 환자에서 대졸 이상의 학력이 주로 관찰되는 점 또한 이전의 연구에서도 확인할 수 있는데,²⁰ 학력과 수면무호흡증에 인과관계가 있다기 보다는 중년 또는 그 이하의 연령에서 사회 생활이 많으며 배우자와 함께 잠자는 경우가 더 많은 점, 건강에 대한 관심과 건강 관련 정보에 대한 노출이 많아서 수면무호흡증에 대한 정보를 더 많이 접하기 때문에 진단이 많아지는 현상 등으로 풀이하는 편이 더 합리적일 것이다.

둘째, 병원을 선택한 주체는 주로 본인인 경우가 많았는데, 비교적 만성 경과를 보이는 수면 질환에서는 환자들이 충분한 고민과 정보 수집 후에 능동적으로 병원을 선택하는 것을 반영하는 것이다. 특히 병원을 선택하거나 정보를 얻을 때, 주로 인터넷에서 얻은 정보로 병원을 선택하는 점이 특징적이다. 이것은 수면무호흡증의 특성 상 수면다원검사가 가능한 병원을 선택해야 하는데, 이를 위한 정보원으로 인터넷이 중요하게 작용함을 시사한다. 또한 다른 수면 질환과 비교하여 지인들의 추천으로 병원을 선택하는 비율이 낮고, 매체의 영향을 적게 받는 것으로 보인다. 이러한 특성을 반영하여, 향후 수면무호흡증 환자를 대상으로 한 교육 프로그램 개발이나 환자 유치를 위한 홍보 방침에서 방송 또는 인쇄매체보다는 인터넷에서 접근할 수 있는 콘텐츠를 개발하는 것이 중요하겠하다.

셋째, 수면 질환으로 병원을 선택할 때, 수면무호흡증 환자들이 중요하게 생각하는 것은 병원 요소에서는 명성과 접근성, 환자 본인의 요소에서는 원하는 날짜에 예약 가능 여부와 진료비 감면 등의 경제적 요소이다. 수면 질환으로 병원을 찾는 환자들은 병원 선택에 있어서 우선 순위가 뚜렷하였는데, 대기 시간과 병원 건물의 새로움에 가장 높은 점수를 부여하

였다. 수면무호흡증 환자들이 원하는 날짜에 예약 가능 여부와 진료비 혜택에 대해서 더 중요하게 생각하는 점은 수면다원검사라는 중요한 검사에 대한 환자 본인의 스케줄 조율과 비용 측면에 대한 고려가 반영된 것으로 사료된다. 병원의 명성은 인터넷 등에서 수집하는 정보의 영향을 받아서 최적의 진료를 받고자 하는 의도를 반영하는 것으로 사료되며, 수면무호흡증의 진단적 과정에서 저녁에 병원에 방문하고 다음 날에 출근하는 수면다원검사의 특성과 10만 원 이상의 검사 비용을 생각했을 때 접근성과 진료비 감면을 고려하는 것은 자연스러운 현상으로 보인다.

제한점

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 본 연구는 하나의 상급종합병원에서 이루어진 단면 연구이며 환자의 경험에 따른 조사이므로 선택 편향과 회상 치우침을 배제할 수 없다. 둘째, 본 연구가 이루어진 상급종합병원을 방문하기 전에 다른 의료기관을 이용한 경우에 대해서, 의뢰서 발급을 위해 일차의료기관에 방문한 경우를 구분할 수 없으므로 해석에 주의가 필요하겠하다. 셋째, 본 연구는 수면다원검사 인증 의사를 2명 보유하고 있는 상급종합병원의 수면 센터에서 진행된 연구로서, 수면다원검사를 시행할 수 없는 일차의료기관을 이용하는 수면 장애 환자들의 특성을 반영하지 못하였다. 넷째, 전체 수면 장애 환자들 중에서 불면증 환자가 17.4%에 그쳤고, 하지불안증후군 환자가 31.9%에 달한 점이다. 이것은 불면증 환자의 낮은 응답률과 상급종합병원 수면 센터의 특성 상 다수의 하지불안증후군을 보유한 영향으로 사료된다. 마지막으로, 본 연구에서는 두 가지 이상의 수면 질환을 가진 환자를 완전히 배제하지 않았다. 본 연구진이 환자를 연구에 참여시키는 과정에서, 양압기를 사용하면서 수면제를 처방받는 경우나 도파민 효연제를 복용하면서 수면제를 같이 복용하는 경우처럼 두 가지 이상의 치료가 동시에 이루어지는 경우를 제외하였으나, 객관적인 기준으로 배제하지 않은 점은 제한점이다.

결론

위와 같은 제한점에도 불구하고, 본 연구는 우리나라의 수면 장애 환자들의 병원 선택 요인을 분석한 첫 번째 연구로서 의미가 있으며, 수면 장애 환자들의 의료 이용 행태를 보여주어서 수면 의학뿐만 아니라 의료 행정과 제도의 발전에도 도움이 될 것이라 기대한다. 향후 다양한 지역의 여러 형태의 의료기관을 대상으로 확대하여 조사해 보면 우리나라 수면 장애 환자들의 현실적인 상황을 파악하고 대처하는데 도움이 될 것으로 생각된다.

Conflicts of Interest

The authors have no potential conflicts of interest to disclose.

ORCID iDs

Keun Tae Kim <https://orcid.org/0000-0002-7124-0736>
Yong Won Cho <https://orcid.org/0000-0002-6127-1045>

Author Contributions

Conceptualization: Keun Tae Kim, Yong Won Cho. Data curation: Keun Tae Kim, Yong Won Cho. Formal analysis: Keun Tae Kim, Yong Won Cho. Investigation: Keun Tae Kim, Yong Won Cho. Methodology: Keun Tae Kim, Yong Won Cho. Project administration: Keun Tae Kim, Yong Won Cho. Supervision: Yong Won Cho. Visualization: Keun Tae Kim. Writing—original draft: Keun Tae Kim. Writing—review & editing: Yong Won Cho.

Funding Statement

None.

Acknowledgments

The authors wish to thank and acknowledge Hyerim Kong for her work on data processing.

REFERENCES

1. You S. Sleep in the Greek mythology. *J Sleep Med* 2019;16:21-25. <https://doi.org/10.13078/jsm.19020>.
2. Sateia MJ. International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. *Chest* 2014;146:1387-1394. <https://doi.org/10.1378/chest.14-0970>.
3. Kim KT, Cho YW. Real-world STOPBANG: how useful is STOPBANG for sleep clinics? *Sleep Breath* 2019;23:1219-1226. <https://doi.org/10.1007/s11325-019-01806-6>.
4. Statistics Korea. Family finances survey, 2019 [Internet]. Sejong: Statistics Korea, 2019 [cited 2021 Feb 11]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=379367.
5. Lee JY, Park YH. Hospital selection factors and satisfaction, intention to revisit and recommend by recognition of specialized hospital: based on joint specialized hospital inpatients. *Korean J Heal Serv Manag* 2019;13:39-54. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2019.13.2.039>.
6. Lee JY, Lee SY, Cheong JO. Hospital choice: which type of healthcare service quality matter? *Korea Journal of Hospital Management* 2017;22:31-45.
7. Ha JB. A study on the determinants of selective attributes of general hospitals: focusing on outpatients at big 5 general hospital. *Health Service Management Review* 2018;12:31-41. <https://dx.doi.org/10.18014/hsmr.2018.12.3.31>.
8. Kim M, Baek H, Lee SY. Trends of clinical practice for obstructive sleep apnea following the change in the national health insurance coverage. *J Sleep Med* 2020;17:122-127. <https://doi.org/10.13078/jsm.200021>.
9. Do SY, Kim S, Kim KT, Cho YW. Clinical risk factors for sleep apnea in a Korean sleep clinic. *J Korean Neurol Assoc* 2019;37:352-360. <https://doi.org/10.17340/jkna.2019.4.3>.
10. Kim EO, Jo SY. The relationship among motives for the selection of a hospital, satisfaction with services in a hospital and the revisit intention of outpatients. *J Korean Clin Nurs Res* 2004;10:145-159.
11. Kim YR, Ha HW, Sohn TY. A study on the criteria for selection of medical care facilities by cataract patient. *Korea Journal of Hospital Management* 2000;5:59-77.
12. Kim JA, Kang S. The difference of perceived importance of service quality affecting hospital selection: comparative study between health care providers and non-health care providers. *Journal of Distribution and Logistics* 2020;7:61-76. <https://doi.org/10.22321/jdl2020070204>.
13. Lee IK, Lee HJ, Park CY, Kim DK, Chae YM. Comparisons of patients' selection and satisfaction between corporate and university hospitals. *Health Policy and Management* 1997;7:32-54.
14. Gottlieb DJ, Punjabi NM. Diagnosis and management of obstructive sleep apnea: a review. *JAMA* 2020;323:1389-1400. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3514>.
15. Zhang X, Fan J, Guo Y, et al. Association between obstructive sleep apnoea syndrome and the risk of cardiovascular diseases: an updated systematic review and dose-response meta-analysis. *Sleep Med* 2020;71:39-46. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.03.011>.
16. Kang K, Seo JG, Seo SH, Park KS, Lee HW. Prevalence and related factors for high-risk of obstructive sleep apnea in a large Korean population: results of a questionnaire-based study. *J Clin Neurol* 2014;10:42-49. <https://doi.org/10.3988/jcn.2014.10.1.42>.
17. Trenkwalder C, Paulus W, Walters AS. The restless legs syndrome. *Lancet Neurol* 2005;4:465-475. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(05\)70139-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(05)70139-3).
18. Suh S, Cho N, Zhang J. Sex differences in insomnia: from epidemiology and etiology to intervention. *Curr Psychiatry Rep* 2018;20:69. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0940-9>.
19. McArdle N, Ward SV, Bucks RS, et al. The prevalence of common sleep disorders in young adults: a descriptive population-based study. *Sleep* 2020;43:zsaa072. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa072>.
20. Kapur V, Strohl KP, Redline S, Iber C, O'Connor G, Nieto J. Underdiagnosis of sleep apnea syndrome in U.S. communities. *Sleep Breath* 2002;6:49-54. <https://doi.org/10.1007/s11325-002-0049-5>.