

수술실 내 CCTV 설치·운영 의무화 법안에 대한 의사 인식 조사

임지연^{1,2} · 임선미¹ · 김계현¹

¹대한의사협회 의료정책연구소

²고려대학교 일반대학원 법학과

Doctors' consciousness on CCTV installation in operating rooms: A survey

Ji Yeun Lim, MS^{1,2} · Sun Mi Lim, PhD¹ · Kye-Hyun Kim, PhD¹

¹Research Institute for Healthcare Policy, Korean Medical Association, Seoul, Korea

²Department of Law, Graduate School, Korea University, Seoul, Korea

Background: A bill for the mandatory installation of closed-circuit television (CCTV) in operating rooms, still likely in breach of the constitution, was approved. When a bill infringing on individuals' fundamental rights is drafted, alternative means of minimizing the infringement of the offender's rights should be considered ahead of the draft. To this end, alternatives on the bill identified through the consciousness of the offender would be most realistic and much more effective. Thus, this study examined doctors' consciousness on the mandatory installation of CCTV in operating rooms, the appropriateness of punishment for members who commit immoral and unethical behaviors, and doctors' alternative ideas to CCTV installation in operating rooms.

Methods: The online survey was conducted for a week from July 9, 2021, to July 16, 2021, by the Korean Medical Association Doctors News, and 2,345 doctor members responded to the investigation.

Results: According to the survey, the following alternatives to CCTV installation in operating rooms were proposed: strengthening punishment for performing ghost surgery (38.3%), placing cameras at the entrance of the operating room (21.8%), mandatory written consent (pledge) (13.7%) to prevent ghost surgery for medical staff participating in the surgery, promoting self-purification (whistle-blowing) (11.5%), and a biometrics function for entering operating rooms (8.8%).

Conclusion: The revised medical law delegated legislative devices to subordinate statutes for minimizing infringement. Thus, new regulations should be set to reduce infringement of fundamental rights. It is hoped that doctors' consciousness on new law could be preliminary data to regulate new rules in discussing lower statutes.

Key Words: Operating rooms; Video recording; Legislation and jurisprudence; Physicians; Republic of Korea

Received: December 6, 2021 Accepted: December 14, 2021

Corresponding author: Kye-Hyun Kim

E-mail: kh615@kma.org

© Korean Medical Association

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

서론

2021년 8월 31일 수술실 내 closed circuit television (CCTV) 설치·운영을 의무화하는 의료법 개정안이 의결되었다. 개정된 의료법은 2년의 유예기간을 거쳐 2023년 9월 25일부터 시행된다. 전신마취 등 의식이 없는 상태의 환자를

Table 1. Characteristics of survey respondents

Characteristics	Number (%)
Total	2,345 (100.0)
Sex	
Male	1,877 (80.0)
Female	468 (20.0)
Age (yr)	
24-39	565 (24.1)
40-49	715 (30.5)
50-59	663 (28.3)
≥60	402 (17.1)
Region	
Seoul, Gyeonggi, Incheon	1,284 (54.8)
Busan, Ulsan, Gyeongnam	312 (13.3)
Daegu, Gyeongbuk	221 (9.4)
Daejeon, Sejong, Chungcheong, Gangwon	296 (12.6)
Gwangju, Jeolla, Jeju, Other	232 (9.9)
Job position	
Self-employed physicians	912 (38.9)
Employed physicians	638 (27.2)
Professor	441 (18.8)
Fellow	79 (3.4)
Residents	129 (5.5)
Public health physicians/Army surgeon	99 (4.2)
Other	47 (2.0)
Specialty ^{a)}	
Internal medicine	820 (35.0)
Surgery medicine	1,081 (46.1)
Medical assistant specialty	298 (12.7)
No specialty certification(Primary care)	96 (4.1)
Other	50 (2.1)
Type of affiliated healthcare organization	
Tertiary hospital	490 (20.9)
General hospital	380 (16.2)
Hospital	247 (10.5)
Clinic	991 (42.3)
Convalescent	67 (2.9)
Health institution	61 (2.6)
Military Hospitals	46 (2.0)
Other	63 (2.7)

^{a)}Specialty is categorized into three (internal medicine, surgical medicine, medical assistance specialty). Internal medicine included internal medicine, neurology, psychiatry, pediatrics, dermatology, phthysiology, rehabilitation, family medicine; Surgical medicine included general surgery, orthopedics, neurosurgery, plastic surgery, obstetrics and gynecology, ophthalmology, otolaryngology, urology, emergency medicine; Medical assistance specialty included anesthesia, radiology, radiation oncology, pathology, laboratory medicine, preventive medicine, nuclear medicine, occupational and environmental medicine.

수술하는 의료기관의 의료기관 개설자는 2023년 9월 25일까지 수술실 내 CCTV를 설치·운영해야 한다. 또한 의료인

의 동의 여부에 관계없이 환자와 환자 보호자의 요청 시 수술 장면을 촬영해야 한다.

이러한 법적 강제화는 의사를 비롯한 모든 보건의료인의 인권, 인격권, 개인정보자기결정권, 직업수행의 자유를 침해한다는 점에서 해당 법안은 위헌 소지가 있다[1,2]. 수술실 내 CCTV 운영으로 인해 초래될 환자의 민감한 개인정보 유출, 근로 감시로 인한 보건의료인 인권침해, 불필요한 소송 및 의료분쟁 가능성 증가, 진료위축 및 소극적 진료 야기, 전공의 교육 등에 대한 사회적 우려가 충분히 해소되지 못한 상황에서 법안이 개정되었다[3-7]. 개정된 의료법은 여전히 기본권 침해 요소를 포함하고 있다. 기본권을 침해하는 법안이 만들어 질 때에는 그에 앞서 법안의 목적을 달성하면서 수범자의 침해를 최소화할 수 있는 대안적 수단이 검토되어야 한다. 이때 가장 적절한 수단은 해당 법률의 수범자의 인식을 통해 확인된 대안이 가장 현실적이면서 실효적일 수 있다.

이 논문은 수술실 내 CCTV 설치·운영 의무화 법안에 관한 의사들의 인식과 비도덕적·비윤리적 행위를 한 회원에 대한 적절한 처벌 수준, 의사들이 생각하는 수술실 내 CCTV 설치 이외의 대안을 확인하고자 한다. 특히 개정된 의료법이 기본권 침해 최소화를 위한 입법 장치를 법률에 규정하지 않고, 하위 법령에 위임한 상태이다[8]. 수범자의 기본권 침해를 최소화 할 수 있는 구체적인 규정이 마련되어야 할 것으로[9], 하위 법령 논의과정에서 의사들의 인식을 고려할 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

방법

조사는 대한의사협회 의협신문 닥터서베이를 통해 온라인 설문조사로 진행하였다. 2021년 7월 9일부터 2021년 7월 16일까지 일주일간 진행되었으며, 의사 회원 2,345명이 조사에 응답하였다. 의사의 수술실 내 CCTV 의무화 법안 찬성 여부, 본인과 가족의 수술 장면을 CCTV로 촬영하는 수술 동의 여부, 수술실 내 CCTV 설치 의무화 법안 반대 이유, 본인이 원장이라면 수술실 내 CCTV 설치 의무화 시 수술실 폐

Table 2. Fors and againsts for mandatory CCTV installation in operating rooms, consent to camera recording for yourself and your family

Characteristics	Total (n=2,345)		Surgeon (n=1,161)		Non-surgeon (n=1,184)	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No
Fors and againsts for mandatory CCTV installation in operating rooms	10.0	90.0	8.4	91.6	11.6	88.4
Consent to camera recording for yourself and your family	13.5	86.5	10.9	89.1	16.1	84.0
If you are the director, whether you intent to close the operating room when the installment is mandatory	49.9	50.1	46.2	53.8	53.5	46.5

Values are presented as %.

쇄 의향 여부, 비도덕적·비윤리적 행위 회원에 대한 적절한 행정처분, 형사처벌, 수술실 내 CCTV 설치 이외의 가장 효율적인 대안에 관한 의사의 인식을 조사하였다. 수술에 참여하는 의사(수술의사)와 수술에 참여하지 않는 의사(비수술의사)를 나누어 인식 차이를 조사하였다.

결과

1. 응답자의 일반적 특성

수술실 내 CCTV 설치 의무화 법안에 관한 조사에 응답한 총 2,345명의 일반적 특성 분포는 Table 1과 같다. 성별로는 남성 80%, 여성 20%였다. 연령은 40대가 30.5%로 가장 많았고, 50대 28.3%, 30대(24-39세) 24.1%였다. 서울을 포함한 수도권(서울특별시/경기도/인천광역시) 근무지역 의사의 응답률이 54.8%로 가장 높았고, 부산/울산/경남 지역(13.3%), 대구/경북 지역(9.4%), 대전/세종/충청/강원 지역(12.6%), 광주/전라/제주/기타 지역(9.9%) 순이었다. 진료과목 분포로는 외과계(외과, 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과, 산부인과, 안과, 이비인후과, 비뇨기과, 응급의학과) 46.1%, 내과계(내과, 신경과, 정신과, 소아청소년과, 피부과, 결핵과, 재활의학과, 가정의학과) 35.0%, 지원계(마취통증의학과, 영상의학과, 방사선종양학과, 병리과, 진단검사의학과, 예방의학과, 핵의학과, 직업환경의학과(산업의학과)) 12.7%였다. 직역별 응답률은 개원의 38.9%, 봉직의 27.2%, 교수 18.8%, 전공의 5.5%, 전임의 3.4%, 공보의(군의원) 4.2%, 기타 2.0% 순서로 응답하였다(Table 1).

2. 수술실 내 CCTV 설치 의무화 법안에 대한 의견

1) 수술실 내 CCTV 설치 의무화 찬/반, 본인과 가족 CCTV 촬영 동의 여부, 본인이 원장이라면 수술실 내 CCTV 설치 의무화 시 수술실 폐쇄 의향 여부

수술실 내 CCTV 설치 의무화 법안 찬성 여부에 대해 전체 응답자의 90.0%가 아니므로 응답하였고, 10.0%가 예라고 응답하였다. 수술의사는 91.6%가 비수술의사는 88.4%가 반대한다고 응답하였다. 비수술의사에 비해 현재 수술에 참여하고 있는 수술의사의 법안 반대 경향이 더 높은 것으로 조사되었다.

본인과 가족의 수술 장면을 CCTV로 촬영하는 수술에 대해서는 전체 응답자의 86.5%가 동의하지 않겠다고 응답하였고, 수술의사는 89.1%가 비수술의사는 84.0%가 반대한다고 응답하였다. 수술의사의 경우 비수술의사에 비해 본인과 가족의 수술 촬영 거부 의사가 높은 것으로 조사되었다.

본인이 원장이라면 수술실 내 CCTV 설치가 의무화된 경우 수술실을 폐쇄할 의향이 있는지에 대해 전체 응답자 중 50.1%가 아니므로 응답하였고, 49.9%가 예라고 응답하였다. 수술실 CCTV 설치 의무화 법안에 반대 비율이 높았던 수술의사들의 동의율이 비수술의사보다 낮은 것으로 조사되었다(Table 2).

2) 수술실 내 CCTV 설치 반대 이유

수술실 내 CCTV 설치 의무화 법안 반대 이유로는 전체 응답자 중 54.3%가 의료진 근로 감시 등 인권침해가 우려된다고 응답하였고, 진료위축 및 소극적 진료 야기(49.2%), 해킹으로 인한 환자의 민감한 개인정보 유출 사고(48.1%), 불필요한 소송 및 의료분쟁 가능성(47.3%), 의료인에 대한 잠재적 범죄자 인식 발생(45.7%) 등을 이유로 반대하는 것으로

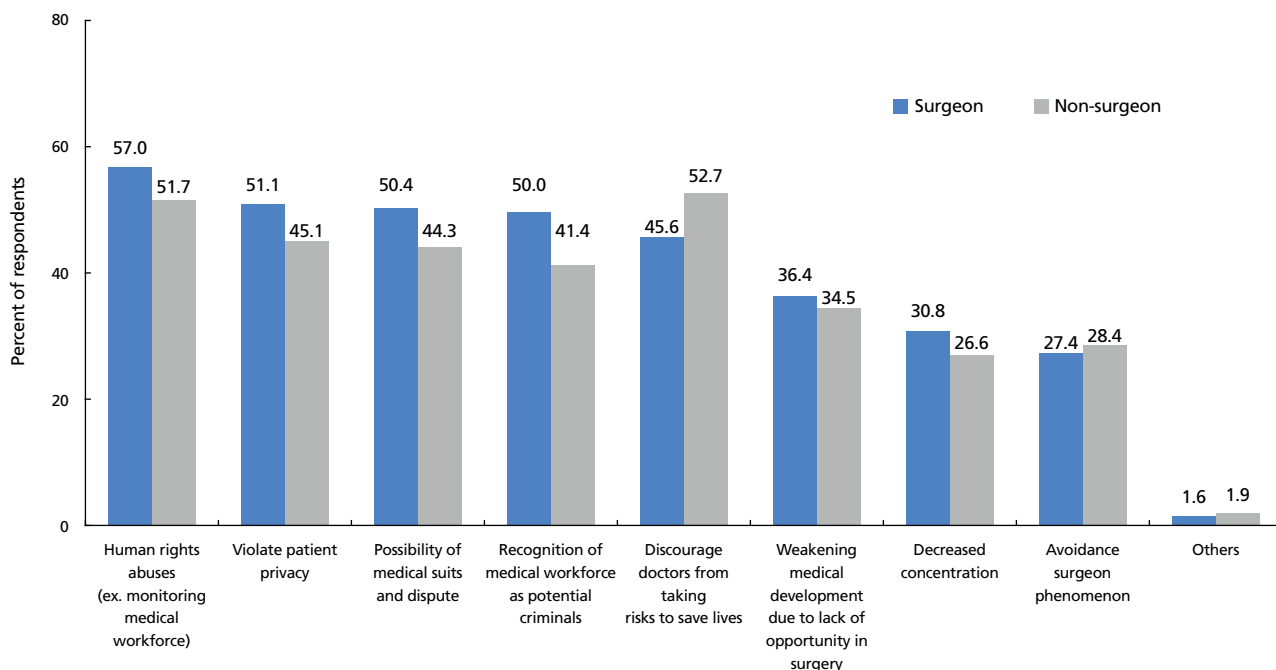


Figure 1. Reasons for opposing the bill (multiple answers).



Figure 2. Appropriate administrative punishment for members who commit immoral and unethical behaviors.

조사되었다.

수술실 내 CCTV 설치 의무화 법안에 대한 수술의사와 비수술의사의 반대 이유를 분석해 본 결과, 수술의사는 의료진 근로 감시 등 인권침해(57.0%) 응답이 가장 많았고, 해킹으로 인한 환자의 민감한 개인정보 유출 사고(51.1%), 불필요한 소송 및 의료분쟁 가능성(50.4%), 의료인에 대한 잠재적 범죄자 인식 발생(50.0%) 순으로 조사되었다. 반면에, 비수술의사는 진료위축 및 소극적 진료 야기(52.7%) 응답이 가장 많았고, 의료진 근로 감시 등 인권침해(51.7%), 해킹으로 인한 환자의 민감한 개인정보 유출 사고(45.1%), 불필요한 소

송 및 의료분쟁 가능성(44.3%)을 이유로 수술실 내 CCTV 설치 의무화 법안에 반대한다고 응답하였다(Figure 1).

3. 비도덕적·비윤리적 회원에 대한 적절한 처벌에 관한 의견

1) 행정처벌에 관한 의견

무자격자 대리수술 등 비도덕적·비윤리적 행위 회원에 대한 적절한 행정처벌 수준이 무엇이라고 생각하는지에 대해 조사한 결과, 전체 응답자 중 49.9%가 면허취소라고 응답하였고, 면허정지(44.5%), 회원 권리 정지(4.9%), 처벌 필요 없음(0.8%) 순으로 응답하였다. 비도덕적·비윤리적 회원에 대한 적절한 행정처벌 순위는 수술의사와 비수술의사가 동일한 것으로 조사되었다(Figure 2).

2) 형사처벌에 관한 의견

무자격자 대리수술 등 비도덕적·비윤리적 행위 회원에 대한 적절한 형사처벌에 관한 의견을 조사한 결과, 전체 응답자 중 39.2%가 징역형으로 응답하였고, 벌금형(31.3%), 금고형(20.9%), 집행유예(6.5%), 처벌 필요 없음(2.0%) 순으로 응답하였다. 비도덕적·비윤리적 회원에 대한 적절한 형사처벌 순위는 수술의사와 비수술의사가 동일한 것으로 조사되었다(Figure 3).

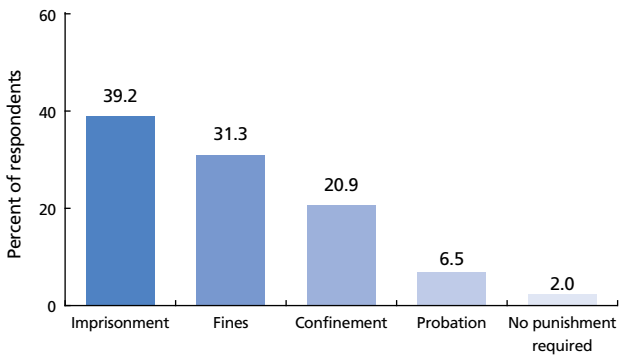


Figure 3. Appropriate criminal punishment for members who commit immoral and unethical behaviors.

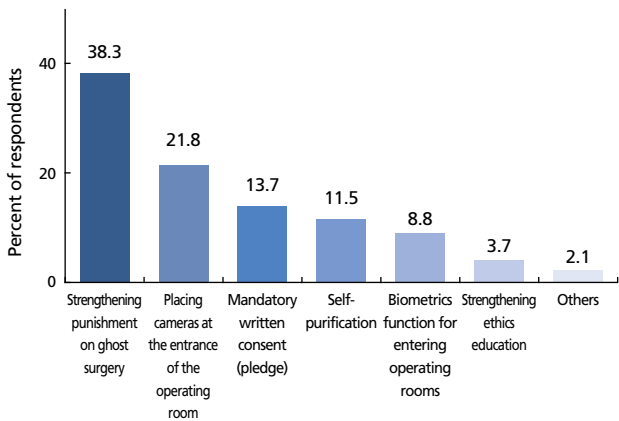


Figure 4. Alternatives other than CCTV installation in operating rooms.

4. 수술실 내 CCTV 설치 이외 합리적인 대안에 관한 의견

수술실 내 CCTV 설치 이외의 가장 효율적인 대안이 무엇이라고 생각하는지에 대해 조사한 결과, 전체 응답자 중 38.3%가 대리수술 처벌강화 추진이라고 응답하였고, 수술실 입구 CCTV 설치(21.8%), 수술 참여 의료진 대리수술 방지 동의서(서약서) 의무화(13.7%), 자율정화 활성화(내부고발 활성화 등) (11.5%), 수술실 출입 시 생체인식(8.8%)이라고 응답하였다. 수술실 내 CCTV 설치 이외 합리적인 대안에 관한 순위는 수술의사 비수술의사가 동일한 것으로 조사되었다(Figure 4).

고찰

본 연구는 의사 대상 조사를 통해 수술실 내 CCTV 설치 ·

운영 의무화 법안에 관한 의사들의 인식과 비도덕적 · 비윤리적 행위를 한 회원에 대한 적절한 처벌 수준, 의사들이 생각하는 수술실 내 CCTV 설치 이외 대안을 확인하고자 하였다. 연구결과 수술실 내 CCTV 설치 의무화 법안에 대해 전체 응답자의 90.0%가 반대하는 것으로 나타났다. 특히 비수술의사(88.4%)보다 수술의사(91.6%)의 반대 비율이 높았다. 이러한 경향은 가족의 수술 장면을 CCTV로 촬영하겠다는 질문에서도 나타났다. 가족의 수술 장면 CCTV 촬영 동의 여부에 대하여 비수술의사(84.0%)보다 수술의사(89.1%)의 반대 비율 또한 높았다. 이는 해킹 등의 사고로 인해 환자의 민감한 개인정보가 유출될 수 있으며, 수술행위 전반에 대한 감시 수단이 될 수 있는 CCTV로 인해 의료진의 집중력 저하, 진료위축 및 소극적 진료 초래 등 대다수 회원의 우려가 반영된 것으로 판단된다. 이는 그동안 의료계가 수술실 CCTV 설치 의무화 법안을 반대해 온 주요 이유이기도 하다[10].

수술실 내 CCTV 설치를 반대하는 이유에 대해서는 수술의사와 비수술의사의 응답률 순위가 달랐다. 수술의사의 경우 의료진 근로 감시 등 인권침해 응답률이 가장 높게 나왔고, 비수술의사의 경우 진료위축 및 소극적 진료 야기를 우려하는 응답률이 가장 높게 나왔다.

비도덕적 · 비윤리적 회원에 대한 적절한 행정/형사처벌에 관한 의견에는 수술의사와 비수술의사의 응답률 순위가 동일하였다. 적절한 행정처분으로는 가장 중한 처벌인 면허취소, 면허정지, 회원 권리 정지 순으로 조사되었다. 적절한 형사처벌로도 가장 중한 처벌인 징역형 응답률이 가장 높게 나왔다. 이는 강력한 처벌을 통해 일탈행위를 일삼는 동료들의 불법행위가 근절되어야 한다는 의사들의 자율정화 의지의 표출로 풀이된다.

일부의 비도덕적 · 비윤리적 일탈행위로 촉발된 의료계에 대한 왜곡이 수술실 내 CCTV 설치 · 운영 의무화 법안 제정으로 이어졌다. 의사들의 자정의지 능력이 본 조사를 통해 확인된 만큼 위헌 소지가 다분한 법률에 의한 강제보다 대리수술 처벌강화, 대리수술 방지 동의서 의무화, 수술실 출입 기록 확인 강화를 위해 수술실 입구 CCTV 설치 방안, 생체인식 활용 방안을 고려하는 것이 입법 목적을 달성하면서 의

료진의 기본권 침해를 최소화할 수 있는 방안일 것이다. 이 외에도 의료인 단체 자율정화 기능 증진 방안, 의료인에 대한 윤리교육 강화 방안도 함께 고려될 수 있을 것이다[11]. 공익제보를 독려하여 대리수술 및 유명수술 등 비도덕적·비윤리적 행위를 차단하는 방안도 좋은 대안이 될 수 있다.

개정된 의료법 시행까지 1년 반 정도의 시간이 남았다. 유예기간 동안 동 법안의 문제점과 역기능이 제대로 파악되고 진단되어 수술실 내 CCTV 설치·운영 강제화가 아닌 다른 정책적 대안이 모색되어야 한다.

찾아보기말: 수술실, 영상녹화, 입법 및 법률, 의사, 한국

ORCID

Ji Yeun Lim, <https://orcid.org/0000-0002-7097-9803>

Sun Mi Lim, <https://orcid.org/0000-0002-0241-9791>

Kye-Hyun Kim, <https://orcid.org/0000-0003-3372-1253>

Conflict of Interest

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

References

1. Chun H, Review on CCTV installation in operating room. *Korean J Criminol* 2021;33:181-208.
2. Lim JY, Oh SH, Ahn DS, Issues of the bill mandatory CCTV installation. Seoul: Research Institute for Healthcare Policy; 2020.
3. Kim S, Choe AR, Baek K. A study on the major issues and legislative considerations of CCTV installation in an operating room. *Korean Soc Law Med* 2021;22:111-138.
4. Woo BS. CCTV in operating rooms, think about these problems. *Maeil Business News Korea*. 2021 Jul 16 [cited 2021 Dec 28]. Available from: <https://www.mk.co.kr/opinion/contributors/view/2021/07/684868/>.
5. Moon SK. George Orwell's '1984': Surveillance society through CCTV installation is wrong, decreased the number of surgeons caused by high risk surgery. *Dcotors News*. 2021 Jun 15 [cited 2021 Dec 28]. Available from: <http://www.doctorsnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=139887>.
6. Noh JT. Placing CCTV in operating rooms? Will you join the

modern panopticon? Goerge Orwell 1984' point of view at the risk of CCTV bill. *ChosunMedia*. 2021 Jun 26 [cited 2021 Dec 28]. Available from: <https://www.chosun.com/national/weekend/2021/06/26/GPWES6SOABHQ3ATGYXTZ2KVGU>.

7. Health and Welfare Committee. The minutes of 390th Health and Welfare Committee bill review subcommittee [Internet]. Seoul: Health and Welfare Committee; 2021 Aug 23-24 [cited 2021 Dec 28]. Available from: <https://health.na.go.kr:444/health/schedule/schedule01.do?mode=list&&pagerLimit=10&pager.offset=10&srSearchCommittee=>.
8. Medical Service Act, No. 18468, Article 38-2, Amendment (Sep 24, 2021), Enforcement (Sep 25, 2021).
9. Research Institute for Healthcare Policy. The survey report for members on CCTV installation bill, "confirmation of doctors' self-purification" [Internet]. Seoul: Research Institute for Healthcare Policy; 2021 Jul 30 [cited 2021 Dec 28]. Available from: https://www.rihp.re.kr/bbs/board.php?bo_table=report&wr_id=163.
10. Lim JY. Issue briefing No.4. Mandatory CCTV installation doing more harm than good: should support medical ethics self-regulation [Internet]. Seoul: Research Institute for Healthcare Policy; 2020 Sep 7 [cited 2020 Dec 28]. Available from: https://rihp.re.kr/bbs/board.php?bo_table=policy_analysis&wr_id=82.
11. Kim SH. Why doctors and hospitals oppose placing CCTV in operating rooms? financial news. 2021 May 29 [cited 2021 Dec 28]. Available from: <https://www.fnnews.com/news/202105282258261247>.

Peer Reviewers' Commentary

이 논문은 의사들을 대상으로 수행한 수술실 내 CCTV 설치 및 운영 의무화 법안에 관한 인식을 설문 조사한 연구결과를 정리한 논문이다. 수술실 내 CCTV 의무화라는 주제에 대해 수술의사 그룹과 비수술의사 그룹으로 나누어 찬성 여부와 반대 이유를 분석하고 비도덕적 및 비윤리적 행위를 한 회원에 대한 적절한 행정적 및 형사적 처벌 수준에 대해 조사, 분석하였다. 더불어 대리 수술에 대한 처벌 강화 추진, 수술실 입구 CCTV 설치, 생체 인식 활용 방안 등 수술실 내 CCTV 설치 이외의 대안에 관해서도 잘 조사하여 분석해 주고 있다. 이 법안은 불법 대리 수술 등의 방지는 측면에서 도입 찬성 의견도 있으나, 보건 의료인과 환자의 사생활 보호 침해, 인권 등의 기본권 침해로 위헌이라는 의견이 상충되고 있다. 이러한 면에서 이 논문은 법안의 도입 취지를 살리되 법안의 역기능을 최소화할 수 있는 제도 및 정책적 대안을 모색하는 데 많은 도움을 줄 것으로 판단된다.

[정리: 편집위원회]