



# 한국의 이주노동자 법의부검 통계 분석

김기하<sup>1</sup> · 최민성<sup>2</sup> · 김민정<sup>3</sup>  
김준모<sup>4</sup> · 김혜정<sup>5</sup> · 이수경<sup>6</sup>  
장선정<sup>7</sup> · 원유진<sup>3</sup> · 박종필<sup>1</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 의과대학 법의학과  
<sup>2</sup>국립과학수사연구원 본원  
법의학부 검시과  
<sup>3</sup>국립과학수사연구원  
대전과학수사연구소 법의학과  
<sup>4</sup>국립과학수사연구원  
대구과학수사연구소 법의학과  
<sup>5</sup>국립과학수사연구원  
광주과학수사연구소 법의학과  
<sup>6</sup>국립과학수사연구원 본원  
법의학부 법의검사과  
<sup>7</sup>국립과학수사연구원  
부산과학수사연구소 법의학과

Received: November 3, 2023  
Revised: November 13, 2023  
Accepted: November 20, 2023

**Correspondence to**  
Jong-Pil Park  
Department of Forensic Medicine,  
Yonsei University College  
of Medicine, 50-1 Yonsei-ro,  
Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea  
Tel: +82-2-2228-2482  
Fax: +82-2-362-0860  
E-mail: parkjp@yuhs.ac

## Statistical Analysis of Medicolegal Autopsy of Migrant Workers in Korea

Kiha Kim<sup>1</sup>, Minsung Choi<sup>2</sup>, Minjung Kim<sup>3</sup>, Junmo Kim<sup>4</sup>, Hyejeong Kim<sup>5</sup>,  
Sookyoung Lee<sup>6</sup>, Seon Jung Jang<sup>7</sup>, Yujin Won<sup>3</sup>, Jong-Pil Park<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Forensic Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea,  
<sup>2</sup>Division of Postmortem Investigation, Department of Forensic Medicine, National Forensic  
Service, Wonju, Korea, <sup>3</sup>Forensic Medicine Division, National Forensic Service Daejeon  
Institute, Daejeon, Korea, <sup>4</sup>Forensic Medicine Division, National Forensic Service Daegu  
Institute, Chilgok, Korea, <sup>5</sup>Forensic Medicine Division, National Forensic Service Gwangju  
Institute, Jangseong, Korea, <sup>6</sup>Division of Forensic Medical Examination, Department of  
Forensic Medicine, National Forensic Service, Wonju, Korea, <sup>7</sup>Forensic Medicine Division,  
National Forensic Service Busan Institute, Yangsan, Korea

The number of migrant workers is increasing worldwide every year, and their number and role in Korean society is also increasing. However, the poor conditions faced by migrant workers often become a social issue, and it is not uncommon for them to be the subject of forensic autopsies. This study aimed to investigate the current status of medicolegal autopsy on migrant workers in Korea. We collected data of medicolegal autopsies on migrant workers conducted in Korea from 2016 to 2020 by requesting data from the institutions performing medicolegal autopsy. We calculated the autopsy rate and analyzed manner of death and cause of death. The medicolegal autopsy rate for foreign deaths was 16.4%, which was more than five times higher than the autopsy rate for Korean deaths. By manner of death, 43.7% were natural death, 6.4% were homicides, 8.5% were suicides, 23.6% were accidental deaths, 2.7% were undetermined unnatural deaths and 15.0% were unknown. These results showed a high rate of homicide, accidental death, and unknown death compared to Korean. And the proportion of industrial accident deaths and sudden manhood death syndrome were high. Through this study, it was confirmed that medicolegal autopsies are performed at a relatively high frequency when migrant workers die, and the characteristics related to the deaths of migrant workers were identified.

**Key Words:** Autopsy; Forensic pathology; Korea; Migrant worker

## 서 론

이주(migration)란 국경을 넘었거나 특정 국가 내에서 사람이나 집단이 이동하는 현상으로, 현대사회의 중요한 특징이다. 이주는 다양한 요인에 의해 발생하지만, 지금보다 더 나은 삶을 위해 이동하는 경제적 목적의 이주노동자(migrant worker)가 높은 비중을 차지하고 있다. 국제이주기구(International Organization of Migration, IOM)에 따르면 2020년 기준 약 2억 8,100만명의 국제 이주자가 존재하며, 이는 전 세계 인구의 3.6%에 해당되는 수치이고, 이 중 1억 6,400만명이 이주노동자에 해당된다[1].

한국의 경우, 1986년 서울 아시안게임과 1988년 서울 올림픽 이후 국제적 위상이 높아지면서 이주노동자의 유입이 시작되었고, 90년대 들어와서 이주 송출국에서 유입국으로 전환되었다. 국내 체류외국인의 수는 꾸준히 증가하여 2019년 2,524,656명으로, 전체 인구대비 4.87%에 이르렀으며, coronavirus disease 2019로 인해 감소하다가 2022년 다시 증가하는 추세이다[2]. 국적별로는 중국, 베트남, 태국, 미국, 우즈베키스탄 등의 순으로 높게 나타나며, 중국 및 우즈베키스탄 국적의 이주민 중에서는 재외동포가 다수 포함되어 있고, 2004년 이후부터는 동남아시아 국가를 중심으로 이주노동자 유입이 크게 증가하였다. 소위 불법체류자로 불리는 미등록 상태의 이주노동자의 수도 꾸준히 증가해 왔으며, 법무부 통계자료에 따르면 2022년 말 기준 미등록 이주노동자의 수는 411,270명으로 전체 체류외국인의 18.3%에 해당한다[3].

한국 사회에서 이주노동자의 비율이 증가함에 따라 이주노동자의 사망 사건이 종종 사회적 문제로 대두되고 있으며, 이에 대한 법의부검도 드물지 않게 시행되고 있다. 이주의 역사가 오래된 유럽 국가들의 경우 이주민의 사망원인 통계를 별도로 구분하여 보고하고 있다[4-6]. 그러나 아직까지 국내에서는 이주노동자에 대한 사망원인 통계는 물론 법의부검통계가 조사된 바 없으며, 국내에서 시행된 전체 법의부검 통계에 포함되어 함께 보고되고 있다. 이에 본 연구에서는 국내에서 시행된 이주노동자의 법의부검 통계를 제시하고, 이를 통해 한국사회에서 이주노동자들이 처한 현실의 일면을 살펴보고자 한다.

## 재료 및 방법

본 연구는 2016년부터 2020년까지 총 5년간 국내에서 시행된 전체 법의부검을 대상으로 하였다. 본 연구는 연세의료원 세브란스 연구심의위원회에서 심의(과제승인번호 2021-3327-001)되었으며, 심의면제대상으로 인정되었다.

자료조사는 법의부검을 담당한 국립과학수사연구원, 제주

대학교 의과대학 및 한국법의학원을 방문하여 연구대상 기간 동안 시행된 부검기록을 검토함으로써 이루어졌다. 국립과학수사연구원이 국내 대부분의 지역에서 법의부검을 직접 수행하거나 관련 기관에서 시행되는 부검을 관할하고 있으나, 제주도의 경우에는 제주대학교 의과대학에서 담당하고 있고, 울산 지역의 경우 한국법의학원에서 담당하고 있다. 국립과학수사연구원의 경우 내부 부검관리시스템상 외국인을 구분하여 관리하고 있었으나, 누락된 경우들이 있어 전체 부검장부에서 이름 및 사건개요를 통해 외국인으로 추정되는 경우를 선별하고 이들에 대해 부검기록을 직접 확인함으로써 외국인 여부를 판정하였다. 제주대학교 의과대학과 한국법의학원의 경우에는 직접 부검기록을 확인하여 외국인을 선별하였다.

이상의 절차를 통해 확인된 외국인 중 (1) 외국 국적으로 취업 활동이 가능한 체류 자격을 소지한 경우와 (2) 그밖의 경우라도 경제적인 목적으로 한국에 입국한 경우를 이주노동자로 분류하였다. (1) 순수 관광 목적으로 입국한 경우, (2) 단기출장 목적으로 입국한 경우, (3) 임시 정박 외항 선원 및 공항의 환승객 그리고 (4) Status Of Forces Agreement (SOFA) 협정 대상인 미군이나 그 가족들은 제외하였다. 이주노동자로 확인된 경우에 대해서는 부검기록을 검토하여 연령, 성별, 국적, 사증(Visa), 직업, 체류기간, 거주형태, 결혼 여부, 사망원인 및 사망의 종류에 대해 조사하였다.

이와 같이 수집된 자료를 바탕으로 전체 법의부검중 외국인 및 이주노동자 대상 법의부검이 차지하는 비율과 외국인 법의부검률(외국인 법의부검 건수/전체 외국인 사망자수)을 확인하였고, 사망원인과 사망의 종류에 대해 분석하였으며, 이 결과를 내국인 부검통계 자료와 비교하였다. 연도별 한국인의 사망자수는 통계청의 자료를 인용하였고[7], 연도별 법의부검건수는 이전 연구 결과를 참고하였다[8]. 외국인 법의부검률(법의부검 건수/사망자수)을 구하기 위해 연도별 외국인 사망자수에 대한 정보가 필요하였고, 별도로 공개된 자료가 없어 법무부에 대한 자료공개 청구를 통해 확인하였다.

## 결 과

2016년부터 2020년까지 국내에서 시행된 법의부검은 44,646건이었고, 이 중 외국인이 대상이 된 경우는 2,153건(4.8%)이었으며, 이주노동자가 대상이 된 경우는 1,870건(4.2%)이었다. 이주노동자의 평균 연령은 44.3세이고, 18세에서 79세까지의 분포를 보였으며, 40대, 30대, 50대, 20대, 60대의 순이었다. 성별은 남성이 1,606건(74.6%)이고, 여성이 262건(12.2%)이었다.

관련 자료를 통해 국적은 대부분의 증례에서 확인할 수 있었으나, 사증, 직업, 체류기간 및 거주형태의 경우 각각

85.2%, 89.0%, 70.5% 및 80.6%에서 자료를 확인할 수 있었고, 결혼여부에 대해서는 정확한 정보를 확인할 수 있는 경우의 비율이 낮아 분석에서 제외하였다. 국적별로는 중국(45.4%), 태국(11.8%), 우즈베키스탄(6.0%), 베트남(5.9%), 러시아(4.4%) 순이었고, 중국, 우즈베키스탄 및 러시아의 경우 재외동포의 비율이 높았다. 사증의 경우에는 미등록된 상태인 경우가 21.8%로 가장 높게 나타났고, 방문취업비자(H-2), 재외동포비자(F-4), 비전문취업비자(E-9)가 각각 18.8%, 14.5%, 12.9%였다. 직업의 경우 일용직 노동자가 37.3%로 가장 높은 비율을 차지했고, 공장 노동자(21.7%), 농업 노동자(7.2%)의 순이었다. 체류기간은 1-5년인 경우가 39.7%로 가장 많았고, 5-10년인 경우가 13.7%, 1년 이하인 경우가 9.3%, 그리고 10년 이상인 경우가 7.8%였다. 거주 형태의 경우 소속된 회사의 숙소에서 거주하는 경우가 25.7%로 가장 높은 비율을 보였다.

**1. 연도별 전체 법의부검 중 외국인 및 이주노동자의 법의부검이 차지하는 비율**

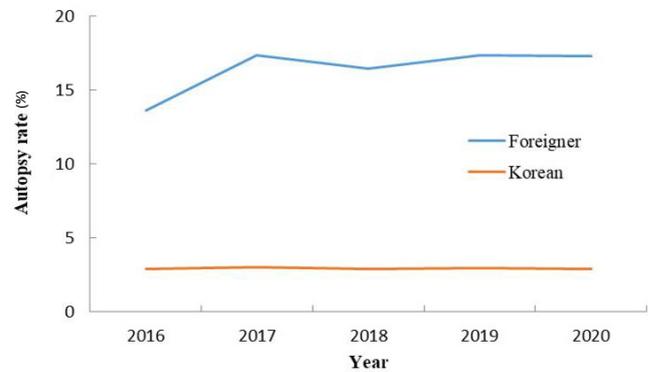
연도별 전체 법의부검 건수, 외국인 부검건수 및 이주노동자 부검건수는 Table 1에 제시하였다. 2016년부터 2020년까지 전체 법의부검은 8,382건에서 9,308건으로 증가하는 양상이었고, 이주노동자의 경우 292건에서 438건으로 증가하였으며, 전체 법의부검 중 차지하는 비율도 3.5%에서 4.7%로 증가하는 양상이었다.

**2. 외국인의 법의부검률**

내국인과 외국인의 연도별 부검건수, 사망자수 및 부검률은 Table 2와 Fig. 1에 제시하였다. 외국인에 대한 부검률은 전체 기간 동안 16.44%였고, 대체로 일정한 비율을 유지하는 양상이었다. 이는 같은 기간 동안 내국인의 법의부검률이 2.90%인 점과 비교하였을 때 약 5배 이상 높은 비율로 시행되고 있음을 확인하였다.

**3. 사망의 종류**

이주노동자 부검 결과 확인된 사망의 종류별 분포는 Table 3 및 Fig. 2에 제시하였다. 전체 1,870건 중 818건(43.7%)은



**Fig. 1.** Medicolegal autopsy rates (%) of Koreans and foreigners in Korea, 2016-2020. Medicolegal autopsy rate=Number of medicolegal autopsies/Number of total deaths.

**Table 1.** Proportion of medicolegal autopsy for foreigner and migrant worker

	Year					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
Total autopsy	8,382	8,973	8,955	9,028	9,308	44,646
Foreigner	336 (4.0)	435 (4.9)	425 (4.8)	462 (5.1)	495 (5.3)	2,153 (4.8)
Migrant worker	292 (3.5)	374 (4.2)	368 (4.1)	398 (4.4)	438 (4.7)	1,870 (4.2)

Values are presented as number (%).

**Table 2.** Medicolegal autopsy rate of Korean and foreigner

	Year					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
No. of autopsies for Korean	8,046	8,538	8,530	8,566	8,813	42,493
No. of autopsies for foreigner	336	435	425	462	495	2,153
No. of total Korean deaths	280,827	285,534	298,820	295,110	304,948	1,465,239
No. of total foreigner deaths	2,469	2,513	2,586	2,670	2,862	13,100
Autopsy rate of Korean (%)	2.87	2.99	2.85	2.90	2.89	2.90
Autopsy rate of foreigner (%)	13.61	17.31	16.43	17.30	17.30	16.44

병사, 772건(41.3%)은 외인사 그리고 280건(15%)은 불명이었다. 외인사 중 120건(6.4%)은 타살, 159건(8.5%)은 자살, 442건(23.6%)은 사고사였고, 51건(2.7%)은 외인사에 해당하나 구분하기 어려운 경우였다. 연도별로 구분하여 보았을 때 특별한 경향성을 확인하지는 못하였다.

**(1) 병사**

병사 중 계통별로 구분하였을 때 심혈관계 질환으로 인한 사망이 522건(63.8%)으로 가장 높은 비중을 차지하였고, 질환별로도 허혈성심장질환이 316건, 급성심장사가 144건으로 전체 병사 중 각각 38.6%와 17.7%에 해당하였다. 이어서 만성알코올중독 관련 사망 57건(7.0%), 비외상성 뇌실질내출혈 50건(6.1%), 폐렴 34건(4.2%) 순으로 나타났다(Table 4).

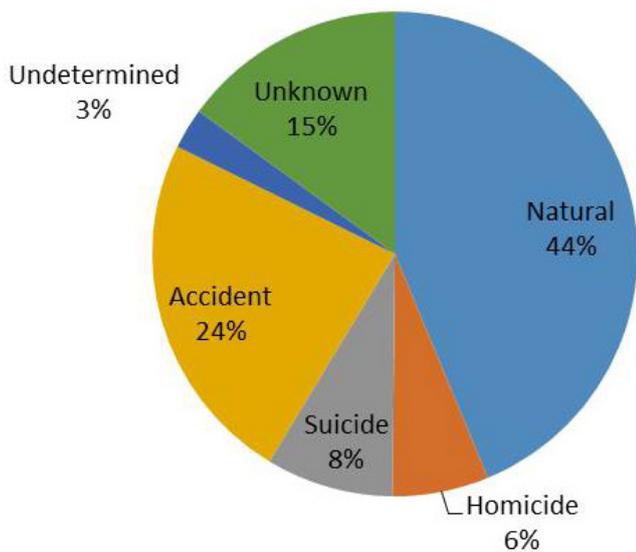


Fig. 2. Manner of death of migrant workers in Korea.

**(2) 외인사**

외인사의 사망원인에 대해서는 Table 5에 제시하였다. 타살의 경우 예기손상으로 인한 사망이 68건(56.7%)으로 가장 높은 빈도를 보였고, 둔력손상 27건(22.6%), 액사 10건(8.3%), 추락 8건(6.7%) 순이었다. 자살의 경우 의사가 79건(50.0%)으로 가장 높은 빈도를 보였고, 추락 30건(19.5%), 예기손상

**Table 4.** Cause of death in natural death of migrant worker

Cause of death	No. (%)	Total, n (%)
<b>Cardiovascular system</b>		
Ischemic heart disease	316 (38.6)	522 (63.8)
Sudden cardiac death	144 (17.6)	
Others	62 (7.6)	
<b>Central nervous system</b>		
Intracerebral hemorrhage	50 (6.1)	81 (9.9)
Subarachnoid hemorrhage	19 (2.3)	
Others	12 (1.4)	
<b>Endocrine and metabolic disorder</b>		
Chronic alcoholism	57 (7.0)	66 (8.1)
Diabetes mellitus	9 (1.1)	
<b>Digestive system</b>		
Liver cirrhosis	31 (3.8)	63 (7.7)
Peptic ulcer	10 (1.2)	
Others	22 (2.7)	
<b>Respiratory system</b>		
Pneumonia	34 (4.2)	62 (7.6)
Pulmonary thromboembolism	11 (1.3)	
Tuberculosis	9 (1.1)	
Others	8 (1.0)	
Miscellaneous	24 (2.9)	24 (2.9)
<b>Total</b>	<b>818 (100)</b>	<b>818 (100)</b>

**Table 3.** Manner of death for migrant worker

MOD	Year					Total
	2016	2017	2018	2019	2020	
Natural	117 (40.1)	169 (45.2)	184 (50.0)	160 (40.2)	188 (42.9)	818 (43.7)
Unnatural	125 (42.8)	154 (41.2)	130 (35.3)	177 (44.5)	186 (42.5)	772 (41.3)
Homicide	24 (8.2)	27 (7.2)	12 (3.3)	30 (7.5)	27 (6.2)	120 (6.4)
Suicide	22 (7.5)	33 (8.8)	20 (5.4)	36 (9.0)	48 (11.0)	159 (8.5)
Accident	75 (25.7)	88 (23.5)	87 (23.6)	96 (24.1)	96 (21.9)	442 (23.6)
Undetermined	4 (1.4)	6 (1.6)	11 (3.0)	15 (3.8)	15 (3.4)	51 (2.7)
Unknown	50 (17.1)	51 (13.6)	54 (14.7)	61 (15.3)	64 (14.6)	280 (15.0)
<b>Total</b>	<b>292 (100)</b>	<b>374 (100)</b>	<b>368 (100)</b>	<b>398 (100)</b>	<b>438 (100)</b>	<b>1,870 (100)</b>

Values are presented as number (%).

MOD, manner of death.

**Table 5.** Cause of death in unnatural death of migrant worker

Manner of death	Cause of death	No. (%)	Subtotal, n (%)	Total	
Homicide	Trauma				
	Sharp force injury	68 (56.7)	103 (85.8)	120	
	Blunt force injury	27 (22.6)			
	Fall from height	8 (6.7)			
	Asphyxia				
	Manual strangulation	10 (8.3)	14 (11.7)		
	Ligature strangulation	2 (1.7)			
	Others	2 (1.7)			
	Poisoning				
	Cyanide	1 (0.8)	2 (1.7)		
	Therapeutic drugs	1 (0.8)			
	Unknown	1 (0.8)	1 (0.8)		
	Suicide	Asphyxia			
Hanging		79 (50.0)	82 (51.6)		159
Ligature strangulation		2 (1.3)			
Suffocation		1 (0.6)			
Trauma					
Fall from height		30 (19.5)	47 (29.6)		
Sharp force injury		17 (10.7)			
Poisoning					
Therapeutic drugs		14 (8.8)	22 (13.8)		
Agrochemicals		4 (2.5)			
Chemicals		3 (1.9)			
Carbon monoxide		1 (0.6)			
Drowning		6 (3.8)			
Thermal injury					
Death by Fire		2 (1.3)	2 (1.3)		
Accident	Trauma				
	Fall from height	89 (20.1)	225 (50.9)	442	
	Fall down	38 (8.6)			
	Blunt force injury	13 (2.9)			
	Others	85 (19.2)			
	Poisoning				
	Alcohol	36 (8.1)	67 (15.2)		
	Chemical gas	20 (4.5)			
	Others	11 (2.5)			
	Traffic accident				
	Pedestrian	20 (4.5)	47 (10.6)		
	Driver	16 (3.6)			
	Passenger	9 (2.0)			
	Others	2 (0.5)			
	Thermal injury				
Death by fire	38 (8.6)	46 (10.4)			

Continued

Table 5. Continued

Manner of death	Cause of death	No. (%)	Subtotal, n (%)	Total
	Heat stroke	4 (0.9)		
	Hypothermia	4 (0.9)		
	Drowning	26 (5.9)	26 (5.9)	
	Asphyxia			
	Choking	8 (1.8)	14 (3.2)	
	Crushing asphyxia	3 (0.7)		
	Others	3 (0.7)		
	Electrocution	10 (2.3)	10 (2.3)	
	Others	7 (1.6)	7 (1.6)	
Undetermined	Drowning	20 (39.2)	20 (39.2)	51
	Trauma			
	Fall down	11 (21.6)	18 (35.3)	
	Fall from height	6 (11.8)		
	Sharp force injury	1 (1.9)		
	Poisoning			
	Therapeutic drug	2 (3.9)	3 (5.8)	
	Chemicals	1 (1.9)		
	Others	10 (19.6)	10 (19.6)	

17건(10.7%), 치료약물 중독 14건(8.8%) 순이었다. 사고사의 경우 추락으로 인한 사망이 89건(20.1%)으로 가장 높은 빈도를 보였고, 화재사 38건(8.6%), 급성알코올중독 36건(8.1%), 익사 26건(5.9%), 보행자 교통사고 20건(4.5%), 가스중독 20건(4.5%) 순이었다. 사고사 중 업무와 관련되어 사망한 경우를 산업재해로 구분하였고 이에 해당하는 경우는 236건(53.4%)이었다. 산업재해 사망자의 성별은 남성이 226명(95.8%), 여성이 10명(4.2%)였고, 평균 연령은 44.1세로 18세에서 71세의 분포를 보였다. 공사장이나 건설현장에서 추락하여 사망한 경우가 89건(37.7%)으로 가장 많았으며, 전도에 의한 사망 38건(16.1%), 유해가스 중독으로 인한 사망 20건(8.5%), 공장 기계 끼임으로 의한 사망 13건(5.5%)의 순이었다.

### (3) 불명

불명인 경우 280건 중 105건의 경우 고도의 부패 또는 백골화로 인해 사인을 판정하기 어려운 경우였고, 나머지 175건 중 138건은 청장년급사중후군으로 추정된 경우들이었으며, 나머지 37건은 그밖의 이유로 사인을 추정하기 어려웠던 경우였다. 청장년급사중후군으로 추정된 경우의 성별은 남성 132명, 여성 6명이고, 연령은 30대, 20대, 40대 순이었으며, 국적별로는 태국 42명, 베트남 20명, 인도네시아 14명, 캄보디아 13명 등 동남아시아에서 온 경우가 다수를 차지하였고, 사인은 대부분 비전문취업비자(E-9)이었다.

## 고 찰

본 연구에서 적용된 이주노동자의 정의는 유엔의 이주노동자 권리협약 제2조 1항에 따라 국적국이 아닌 나라에서 유급활동에 종사할 예정이거나 이에 종사하고 있거나 또는 종사하여 온 사람으로, 이는 소위 불법체류자로 불리는 미등록이주자까지 포함하는 개념이다[9]. 국내에서는 외국인근로자 고용 등에 관한 법률에서 외국인 근로자를 대한민국의 국적을 가지지 아니한 사람으로서 국내에 소재하고 있는 사업 또는 사업장에서 임금을 목적으로 근로를 제공하고 있거나 제공하려는 사람이라고 정의하고 있으며[10], 유엔의 정의와 유사하지만 사업장에 합법적으로 취직한 경우를 대상으로 하여 다소 좁은 의미의 이주노동자에 국한되는 개념이다. 그러나 실제로 정식으로 취직하지 않더라도 일용직 노동자, 가사도우미 등의 형태로 일하거나 미등록상태이면서 다양한 형태로 일하는 사례들도 적지 않아 본 연구에서는 광의의 정의인 유엔의 개념을 채택하였다.

본 연구의 주요 목적 중 하나는 이주노동자의 법의부검률을 구하는 것이었다. 그러나 본 연구에서 정의한 이주노동자의 개념에 따라 분류된 사망원인 통계 자료는 물론이고, 외국인 일반의 사망원인 통계자료를 확보하기 어려웠다. 결과적으로 외국인 전체의 사망자수 정보를 확인할 수 있었고, 이를 이용하여 외국인의 법의부검률을 구할 수 있었다. 본 연구에서 확인된 외국인의 법의부검률은 16.44%였고, 이는 같은 기

간 한국인의 범의부검률인 2.90%에 비해 5.7배 큰 비율이었다. 다만 본 연구자들이 확보한 외국인 사망자수가 법무부에서 제공받은 자료이지만 어떤 방식으로 집계되었는지에 대해 정확히 확인하기 어려워 신뢰할 만한 결과라고 확신하기는 어렵다. 그럼에도 불구하고 외국인의 경우 약 5배 이상 높은 비율로 부검이 이루어진다는 점은 시사하는 바가 크다고 생각한다. 그 이유와 관련하여 일차적으로는 외국인이 국내에서 사망한 경우 수사기관에서는 유가족을 만나거나 의무기록을 확인하는 등 관련 정보를 얻는데 제약이 있고, 최종 결과를 대사관 등을 통해 본국에 있는 유가족에게 전달하는 과정에서 발생할 수 있는 여러가지 의혹을 조기에 해소하기 위해 부검을 의뢰하는 빈도가 높을 것으로 예상된다. 이에 더하여 이주노동자를 포함한 외국인의 경우 범의부검의 대상이 되는 죽음인 변사의 가능성이 높은 사회적 환경에 처해 있다고도 생각된다. 한국인에 비해 상대적으로 위험한 업무환경에서 일하거나 평소 건강관리를 하기 어려운 조건에서 생활하다보니 예상치 못한 죽음으로 이어질 확률이 높을 가능성 등을 고려해 볼 수 있겠다.

이주노동자의 사망의 종류를 분석한 결과 병사가 43.7%, 타살이 6.4%, 자살이 8.5%, 사고사가 23.6%, 외인사 중 구분이 불가능한 경우가 2.7%, 불명인 경우가 15%로 나타났다. 이와 같은 빈도가 한국인에 비해 혹은 외국의 이주노동자에 비해 어떠한 특징을 보이는지를 직접적으로 비교할 만한 자료는 확인할 수 없었다. 다만 연구대상 기간 중 2016년과 2017년의 경우 국립과학수사연구원에서 시행된 부검통계 연구결과가 보고되었고[11,12], 국내에서 시행된 범의부검의 95% 이상이 국립과학수사연구원에서 시행되었기 때문에 어느 정도 비교가 가능할 것으로 생각된다. 2016년 국립과학수사연구원 부검통계상 병사가 41.4%, 타살이 5.1%, 자살이 16.5%, 사고사가 19.0%, 외인사 중 구분이 불가능한 경우가 7.7%, 불명인 경우가 10.35%이고, 2017년의 경우 병사가 41.9%, 타살이 4.4%, 자살이 15.0%, 사고사가 19.8%, 외인사 중 구분이 불가능한 경우가 6.0%, 불명인 경우가 12.8%였다. 이는 같은 기간 이주노동자의 사망의 종류별 비율과 비교하면 병사의 비율은 유사하고, 타살, 사고사 및 불명은 이주노동자의 사망에서 각각 1.6배, 1.3배 및 1.3배 높은 비율을 보이며, 자살은 국과수 통계가 높음을 확인할 수 있다. 특히 국립과학수사연구원 통계 자료는 한국인과 외국인을 모두 포함한 결과이므로, 국립과학수사연구원 자료에서 외국인을 제외하고 한국인과 이주노동자를 비교한다면 그 차이는 보다 클 것으로 예상된다.

세부적으로는 이주노동자의 사고사 중 산업재해로 인한 사망자는 236건으로, 전체 사고사 중 53.4%에 해당하였다. 한국인의 경우 관련된 자료가 없어 직접적인 비교는 어렵지만 높은 비율일 것으로 예상된다. 산업재해 관련 통계를 참

고하면 국내에서 발생한 산업재해로 인한 사망자는 2016년 969명, 2017년 964명, 2018년 971명, 2019년 855명, 2020년 882명이며, 이중 외국인 사망자는 2018년 114명, 2019년 104명, 2020년 94명이었다[13]. 일반적으로 산업재해 사망사고의 심각성을 나타내는 지표로 사망만인율(근로자 10,000명 당 발생하는 사망자수 비율)을 사용하며, 사고 사망만인율이 2017년 전체 노동자가 0.52명이고, 이주노동자가 1.73명이며, 이후 전체 노동자의 사고 사망만인율은 감소하는 경향을 보여 2020년 0.46명인 반면, 이주노동자의 경우 오히려 증가하여 2.40명이었다[14]. 이와 같이 상대적으로 빈번한 이주노동자의 산업재해로 인한 사망이 범의부검통계에도 반영되어 산업재해 사망자가 이주노동자에 대한 범의부검 중 높은 비율을 차지하는 것으로 추정된다.

이주노동자의 사망원인 중 청장년급사증후군의 비율이 높은 것도 특징적인 결과였다. 국립과학수사연구원 부검통계상 2016년과 2017년 청장년급사증후군으로 추정된 경우는 각각 60건(0.7%)과 41건(0.5%)이었다[11,12]. 이에 비해 본 연구에서 확인된 이주노동자의 부검통계상 청장년급사증후군은 해당 기간에 각각 31건(10.6%)과 31건(8.3%)이었으며, 본 연구에는 국립과학수사연구원 이외의 기관에서 시행된 부검도 포함되었는 점을 감안하더라도 국내에서 시행된 범의부검을 통해 청장년급사증후군으로 추정되는 경우의 절반 이상이 이주노동자라는 점은 시사하는 바가 크다고 생각된다. 청장년급사증후군이 진단명이 아닌 만큼 확대 해석은 자제하여야겠으나, 동남아시아 국가 출신의 20-30대 남성이 다수인 점으로 보루가다 증후군과 같은 유전성 심부정맥이 원인일 가능성에 대해 고려해 볼 수 있을 것이고, 업무환경상 급사를 유발할 수 있는 요인이 있을지에 대해서도 검토가 필요해 보인다.

마지막으로 현재까지 보고된 국내 범의부검 통계 연구에서 부검률을 제시할 때 통계청에서 발표하는 사망원인 통계상의 연도별 사망자수를 이용하여 부검률을 계산해 왔다. 그런데 통계청의 사망원인 통계는 한국 국적자를 대상으로 이루어지는 통계보고인데 반해 부검건수는 국적과 관계없이 국내에서 이루어진 모든 범의부검을 대상으로 하였다. 따라서 이전 보고들에서는 실제보다 부검률이 높게 제시되었을 것으로 추정된다. 보다 정확한 범의부검률을 제시하기 위해서는 한국인 사망자와 외국인 사망자를 포함한 전체 사망자수를 분모로 하고 국내에서 이루어진 전체 범의부검건수를 분자로 하는 방식으로 개선되어야 할 것으로 생각한다.

결론적으로 저자들은 본 연구를 통해 한국의 이주노동자 범의부검 통계를 제시하였다. 범의부검 통계가 가지는 특성상 이 연구 결과를 통해 이주노동자 일반의 모습을 파악하는데에는 한계가 있다. 그러나 그 일면이라도 살필 수 있는 기회가 되기를 바라며, 향후 지속적인 노력을 통해 이주노동자

들이 한국 사회에서 처한 현실이 객관적으로 평가되고, 개선되기를 바라는 바이다.

ORCID: Kiha Kim: <https://orcid.org/0000-0002-1276-6228>; Minsung Choi: <https://orcid.org/0000-0002-7798-9799>; Minjung Kim: <https://orcid.org/0000-0003-4629-4406>; Junmo Kim: <https://orcid.org/0000-0002-7976-2627>; HyeJeong Kim: <https://orcid.org/0000-0002-7286-6765>; Sookyoung Lee: <https://orcid.org/0000-0002-8939-9526>; Seon Jung Jang: <https://orcid.org/0000-0003-3782-9501>; Yujin Won: <https://orcid.org/0000-0002-1301-1038>; Jong-Pil Park: <https://orcid.org/0000-0002-6525-3012>

### Conflicts of Interest

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

### Acknowledgments

This study was supported by a new faculty research seed money grant of Yonsei University College of Medicine for 2021 (2021-32-0037). We would like to acknowledge and thank the investigators from all participating institutions: National Forensic Service (Hyun Moo Kang, Hyung Nam Koo, Jongseok Lee, Sang Beom Lim, Duk Hoon Kim, Young Man Lee, Dong Yeong Kim), Jeju National University (Hyun-Wook Kang), Hankuk Forensic Medicine Clinic (Byeong Woo Min), and Chungbuk National University (Seonyoung Seo).

### References

1. International Organization for Migration. Data and research [Internet]. Geneva: International Organization for Migration; 2023 [cited 2023 Oct 30]. Available from: <https://www.iom.int/data-and-research>.
2. Ministry of Justice. Foreign resident [Internet]. Gwacheon: Ministry of Justice; 2023 [cited 2023 Oct 30]. Available from: <https://www.moj.go.kr/moj/2412/subview.do>.
3. Ministry of Justice. Illegal foreign resident [Internet]. Gwacheon: Ministry of Justice; 2023 [cited 2023 Oct 30]. Available from: <https://www.moj.go.kr/moj/2415/subview.do>.
4. Aldridge RW, Nellums LB, Bartlett S, et al. Global patterns of mortality in international migrants: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2018;392:2553-66.
5. Ikram UZ, Mackenbach JP, Harding S, et al. All-cause and cause-specific mortality of different migrant populations in Europe. *Eur J Epidemiol* 2016;31:655-65.
6. Lehti V, Gissler M, Markkula N, et al. Mortality and causes of death among the migrant population of Finland in 2011-13. *Eur J Public Health* 2017;27:117-23.
7. Korean Statistical Information Service. Causes of death statistics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2023 [cited 2023 Oct 30]. Available from: [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT\\_ZTITLE&menuId=M\\_01\\_01](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01).
8. Park JP, Kim K. Changes in medicolegal autopsy rates in Korea between 2016 and 2020. *Korean J Leg Med* 2022;46:102-7.
9. National Human Rights Commission of the Republic of Korea. The International Convention on the Protection of the Rights of All Migrant Workers and Members of Their Families [Internet]. Seoul: National Human Rights Commission of the Republic of Korea; 2017 [cited 2023 Oct 30]. Available from: <https://www.humanrights.go.kr/base/board/read?boardManagementNo=7065&boardNo=7602191&searchCategory=11&page=1&searchType=total&searchWord=&menuLevel=3&menuNo=117>.
10. National Law Information Center. Act on Foreign Workers Employment etc. [Internet]. Sejong: National Law Information Center; 2023 [cited 2023 Oct 30]. Available from: <http://www.yeslaw.kr/lims/front/page/fulltext.html?pAct=view&pPromulgationNo=145285>.
11. Park JH, Na JY, Lee BW, et al. A statistical analysis on forensic autopsies performed in Korea in 2016. *Korean J Leg Med* 2018;42:8-21.
12. Park JH, Na JY, Lee BW, et al. A statistical analysis on forensic autopsies performed in Korea in 2017. *Korean J Leg Med* 2018;42:111-25.
13. Ministry of Employment and Labor. Industrial accident status analysis [Internet]. Sejong: Ministry of Employment and Labor; 2023 [cited 2023 Oct 30]. Available from: <https://www.moel.go.kr/info/publicdata/majorpublish/majorPublishList.do>.
14. Newspim. The death rate from industrial accidents for foreigners is 7 times higher... Safety management blind spot 'emergency' [Internet]. Seoul: Newspim; 2023 [cited 2023 Oct 30]. Available from: <https://www.newspim.com/news/view/20230518000702>.