

# 직장폭력, 감정노동이 불면증에 미치는 영향과 수면 전 각성 척도(PSAS), 우울 증상 척도(PHQ-9)를 이용한 매개효과 분석

김서영, 강모열<sup>1)</sup>, 조성식<sup>2)</sup>

가톨릭대학교 대학원 직업환경의학과<sup>1)</sup>, 동아대학교병원 직업환경의학과<sup>2)</sup>

## 서론

최근 서비스 산업의 발달로 인해 직장 내 폭력, 감정 노동과 같은 스트레스 요인이 현대 직장인의 정신적 부담으로 부상하고 있다. 여러 연구에서 이러한 스트레스 요인과 우울증, 불안 장애 등의 정신질환 간의 관계가 활발히 탐구되었지만, 수면장애 중 하나인 불면증에 대한 관련 연구는 상대적으로 부족하다. 본 연구의 목적은 임금 근로자를 대상으로 한 설문 조사를 바탕으로, 직장 내 폭력과 감정 노동이 불면증에 어떠한 영향을 미치는지 분석하는 것이다. 또한, 매개 효과 분석을 통해 수면 전 각성상태와 우울 증상이 이들 사이의 관계를 얼마나 매개하는지 알아보고자 한다.

## 연구 방법

- 2022년 7월에 19세 이상 임금 근로자를 대상으로 온라인 설문 조사 실시.
- 직장 내 폭력 분석: 교대 근무자와 수면장애가 있는 개인 제외(n=4,672).
- 감정 노동 분석: 추가로 고객 서비스 업무를 하지 않는 근로자 제외(n=2,157).
- 분석 방법: 로지스틱 회귀 분석과 매개 분석.
- 독립 변수:
  - 직장 내 폭력(한국 직장 내 폭력 척도), 감정 노동(한국 감정 노동 척도).
  - 총점 및 항목별 점수를 기준으로 표준 그룹과 위험 그룹으로 분류.
- 종속 변수: 불면증 증상(ISI ≥15).
- 매개 변수: 인지적 및 신체적 수면 전 각성 척도(PSAS-C, S)와 우울 증상(PHQ-9 ≥ 10).
- 공변량: 인구학적 및 업무 관련 변수로 보정.
  - 연령, 성별, 교육 수준, 동거 여부, 직업군, 고용 상태, 근무 시간

## 그림 1. 연구 참여자 선정의 흐름도

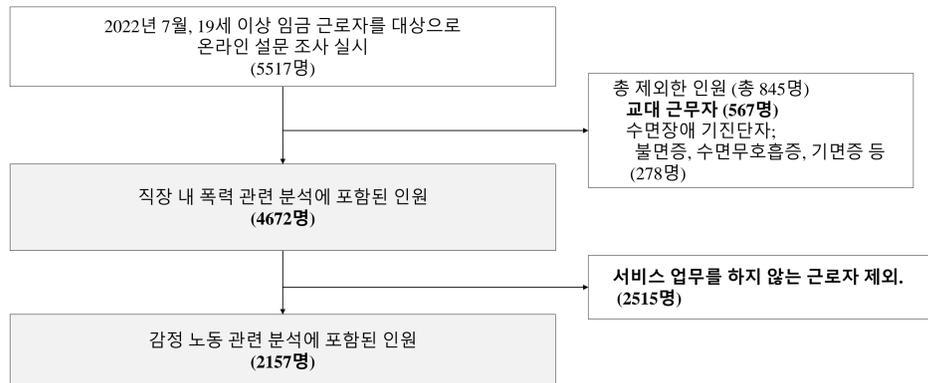


표 1. 직장 내 폭력 및 감정 노동에 따른 근로자의 기초 특성

변수	직장 폭력 (N, %)				감정 노동 (N, %)			
	전체	정상군	위험군	p값*	전체	정상군	위험군	p값*
전체	4672	2969 (63.5)	1703 (36.4)		2157	910 (42.2)	1247 (57.8)	
성별				<0.001				<0.001
남성	2497 (53.4)	1793 (60.4)	704 (41.3)		1132 (52.5)	323 (35.5)	809 (64.9)	
여성	2175 (46.6)	1176 (39.6)	999 (58.7)		1025 (47.5)	587 (64.5)	438 (35.1)	
연령(세)				<0.001				0.014
20-29	905 (19.4)	635 (21.4)	270 (15.9)		369 (17.1)	166 (18.2)	203 (16.3)	
30-39	926 (19.8)	600 (20.2)	326 (19.1)		397 (18.4)	158 (17.4)	239 (19.2)	
40-49	1131 (24.2)	657 (22.1)	474 (27.8)		512 (23.7)	180 (19.8)	332 (26.6)	
50-59	1152 (24.7)	669 (22.5)	483 (28.4)		587 (27.2)	265 (29.1)	322 (25.8)	
≥ 60	558 (11.9)	408 (13.7)	150 (8.8)		292 (13.5)	141 (15.5)	151 (12.1)	
교육수준				0.287				0.805
중학교 이하	15 (0.3)	12 (0.4)	3 (0.2)		7 (0.3)	4 (0.4)	3 (0.2)	
고등학교	640 (13.7)	386 (13.0)	254 (14.9)		304 (14.1)	136 (14.9)	168 (13.5)	
대학교 이상	4017 (86.0)	2571 (86.6)	1446 (84.9)		1846 (85.6)	770 (84.6)	1076 (86.3)	
동거 여부				0.631				0.992
동거인 있음	3835 (82.1)	2425 (81.7)	1410 (82.8)		1806 (83.7)	763 (83.8)	1043 (83.6)	
혼자 거주 중	837 (17.9)	544 (18.3)	293 (17.2)		351 (16.3)	147 (16.2)	204 (16.4)	
직업 유형				0.004				0.035
블루 칼라	832 (17.8)	564 (19.0)	268 (15.7)		261 (12.1)	95 (10.4)	166 (13.3)	
화이트 칼라	3326 (71.2)	2110 (71.1)	1216 (71.4)		1462 (67.8)	651 (71.5)	811 (65.0)	
핑크 칼라 (서비스직)	514 (11.0)	295 (9.9)	219 (12.9)		434 (20.1)	164 (18.0)	270 (21.7)	
근속 기간				0.675				0.598
3년 이상	4271 (91.4)	2706 (91.1)	1565 (91.9)		1998 (92.6)	849 (93.3)	1149 (92.1)	
3년 미만	401 (8.6)	263 (8.9)	138 (8.1)		159 (7.4)	61 (6.7)	98 (7.9)	
고용 형태				0.999				0.179
전일제 근무	4434 (94.9)	2818 (94.9)	1616 (94.9)		2040 (94.6)	851 (93.5)	1189 (95.3)	
파트타임 근무	238 (5.1)	151 (5.1)	87 (5.1)		117 (5.4)	59 (6.5)	58 (4.7)	
근무 시간				0.09				< 0.001
30≤	809 (17.3)	514 (17.3)	295 (17.3)		404 (18.7)	200 (22.0)	204 (16.4)	
31-40	2286 (48.9)	1501 (50.6)	785 (46.1)		972 (45.1)	454 (49.9)	518 (41.5)	
41-52	1329 (28.4)	807 (27.2)	522 (30.7)		640 (29.7)	208 (22.9)	432 (34.6)	
52<	248 (5.3)	147 (5.0)	101 (5.9)		141 (6.5)	48 (5.3)	93 (7.5)	
우울증상 (PHQ-9 10점 이상)				< 0.001				< 0.001
없음	3931 (84.1)	2673 (90.0)	1258 (73.9)		1794 (83.2)	821 (90.2)	973 (78.0)	
있음	741 (15.9)	296 (10.0)	445 (26.1)		363 (16.8)	89 (9.8)	274 (22.0)	
수면 전 인지적 각성척도 (PSAS-Cognitive)				< 0.001				< 0.001
없음	1487 (31.8)	1118 (37.7)	369 (21.7)		621 (28.8)	334 (36.7)	287 (23.0)	
있음	3185 (68.2)	1851 (62.3)	1334 (78.3)		1536 (71.2)	576 (63.3)	960 (77.0)	
수면 전 신체적 각성척도 (PSAS-Somatic)				< 0.001				< 0.001
없음	3909 (83.7)	2696 (90.8)	1213 (71.2)		1780 (82.5)	800 (87.9)	980 (78.6)	
있음	763 (16.3)	273 (9.2)	490 (28.8)		377 (17.5)	110 (12.1)	267 (21.4)	
불면증상				< 0.001				< 0.001
없음	3762 (80.5)	2527 (85.1)	1235 (72.5)		1688 (78.3)	775 (85.2)	913 (73.2)	
있음	910 (19.5)	442 (14.9)	468 (27.5)		469 (21.7)	135 (14.8)	334 (26.8)	

참가자 수는 (%)로 표기함.  
PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9.  
PSAS: Pre-Sleep Arousal Scale  
\*χ² 검정

## 연구 결과

- 직장 내 폭력 위험군: 1,703명 (42%); 감정 노동 위험군: 1,247명 (58%).
- 위험군에서의 불면증의 상대 위험도 (OR):
  - 직장 내 폭력: OR 2.25, 감정 노동: OR 2.21.
- 고위험 요인:
  - 고객의 심리적, 성적 폭력 (OR 2.17), 감정 부조화 (OR 2.78).
- 매개효과 분석:
  - PSAS-C 매개 효과: 직장 내 폭력 (55%), 감정 노동 (49%).
  - PSAS-S 매개 효과: 직장 내 폭력 (68%), 감정 노동 (10%).
  - PHQ-9 매개 효과: 직장 내 폭력 (59%), 감정 노동 (66%).

표 2. 근로자들의 불면증에 대한 직장 내 폭력 및 감정 노동의 오즈비

변수	No.	Case (%)	모델 1	모델 2 <sup>a</sup>	모델 3 <sup>b</sup>
<b>직장 폭력</b>					
전체	2969	442 (14.89)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	1703	468 (27.48)	2.17 (1.87-2.51)	2.25 (1.94-2.62)	2.25 (1.93-2.62)
고객의 정신적, 성적 폭력	2840	434 (15.28)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	1832	476(25.98)	1.95 (1.68-2.25)	2.15 (1.83-2.52)	2.17 (1.85-2.55)
직장 내 정신적, 성적 폭력	2461	366 (14.87)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	2211	544 (24.60)	1.87 (1.61-2.16)	1.97 (1.69-2.29)	1.96 (1.68-2.28)
직장/고객 신체적 폭행	3447	572 (16.59)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	1225	338 (27.59)	1.92 (1.64-2.23)	2.04 (1.74-2.39)	2.03 (1.73-2.38)
조직의 폭력보호체계	2779	540 (19.43)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	1893	370 (19.55)	1.01 (0.87-1.17)	0.95 (0.82-1.11)	0.95 (0.81-1.11)
<b>감정노동</b> (고객 응대 군으로 한정)					
전체	910	135 (14.84)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	1247	334 (26.78)	2.1 (1.68-2.62)	2.17 (1.72-2.74)	2.21 (1.75-2.80)
감정 조절의 요구 및 규제	1274	247 (19.39)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	883	222 (25.14)	1.40 (1.14-1.72)	1.53 (1.21-1.93)	1.54 (1.22-1.94)
감정 부조화 및 손상	696	80 (11.49)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	1461	389(26.63)	2.79 (2.15-3.62)	2.72 (2.09-3.53)	2.78 (2.13-3.62)
조직의 감시 및 모니터링	1592	280 (17.59)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	565	189 (33.45)	2.36 (1.90-2.93)	2.32 (1.86-2.90)	2.39 (1.91-3.00)
조직의 지지 및 보호체계	257	53 (20.62)	(Reference)	(Reference)	(Reference)
위험군	1900	416 (21.89)	1.08 (0.78-1.49)	0.99 (0.71-1.39)	0.99 (0.71-1.39)

값은 오즈비(95% 신뢰 구간)로 표시함.  
<sup>a</sup>성별, 연령, 교육 수준, 동거 여부로 보정함.  
<sup>b</sup>성별, 연령, 학력, 동거 여부 및 직업 관련 변수(직업 유형, 근속 기간, 고용 상태, 근무 시간)로 보정함.

표 3. 매개효과 분석 결과 요약<sup>a</sup>

변수	매개 변수	매개 비율 (% , 신뢰구간)	전체 효과 (신뢰구간)	직접 효과 (신뢰구간)	간접 효과 (신뢰구간)
직장폭력	수면 전 인지적 각성척도	55.25* (49.72, 60.78)	0.25* (0.23, 0.28)	0.11* (0.09, 0.13)	0.14* (0.12, 0.15)
	수면 전 신체적 각성척도	68.43* (61.48, 75.39)	0.25* (0.23, 0.28)	0.08* (0.06, 0.10)	0.15* (0.14, 0.16)
	우울 증상 (PHQ-9)	58.99* (52.89, 65.11)	0.25* (0.23, 0.28)	0.08* (0.07, 0.10)	0.07* (0.06, 0.08)
감정노동 (고객응대군으로 한정)	수면 전 인지적 각성척도	48.77* (41.09, 56.45)	0.34* (0.29, 0.39)	0.17* (0.13, 0.21)	0.16* (0.14, 0.19)
	수면 전 신체적 각성척도	10.81* (7.09, 14.52)	0.34* (0.29, 0.39)	0.30* (0.25, 0.35)	0.04* (0.02, 0.05)
	우울 증상 (PHQ-9)	66.46* (56.74, 76.18)	0.34* (0.29, 0.39)	0.11* (0.07, 0.16)	0.22* (0.19, 0.25)

PHQ-9 = Patient Health Questionnaire-9. \*P < 0.0001  
<sup>a</sup>성별, 연령, 학력, 동거 여부 및 직업 관련 변수(직업 유형, 근속 기간, 고용 상태, 근무 시간)로 보정함.

## 결론

본 연구 결과에 따르면 인구사회학적 특성, 근무 특성 등을 보정한 후에도 직장폭력, 감정노동의 각 스트레스 변수들의 위험군이 정상군에 비해 불면증상의 위험도가 증가하는 것으로 나타났으며, 이에 대한 매개 효과 분석에서는 수면 전 인지적, 신체적 각성척도와 우울 증상이 불면 증상을 부분적으로 매개하는 것으로 나타났다. 이는 직장 내 폭력과 감정 노동의 위험군에서 수면 전 각성상태에 대해 완화요법을 취하고 우울 증상의 초기에 치료적 개입을 하는 것이 근로자들의 수면 장애의 예방 및 치료에 효과적일 수 있음을 시사한다.

## 참고문헌

- 장세진 등, 감정노동 종사자의 스트레스 평가도구 개선 및 활용방안 마련 연구. 한국산업안전보건공단 산업보건연구원. 2018년 연구보고서
- 윤진하 등, 직장인 정신건강 증진 방안 연구. 한국산업안전보건공단 산업보건연구원. 2017년 연구보고서
- Adelmann, P. K. Emotional labor as a potential source of job stress. In S.L. Sauter & L. R. Murphy (Eds.), Organizational risk factors for job stress. Washington, DC: American Psychological Association;1995.p.371-381