



보건복지부
재인증획득



국제의료기관
3회연속
인증획득



신뢰받는
착한브랜드



포브스
사회공헌대상

소진증후군의 건강영향- 정신건강의학적 관점을 중심으로

인하의대 정신건강의학과
김원형



Be Healthy, Be Happy



인하대병원

Content

1. 소진, 소진증후군
2. 제외진단
3. 소진과 연관된 정신건강의학과 문제





보건복지부
재인증획득



국제의료기관
3회연속
인증획득



신뢰받는
착한브랜드



포브스
사회공헌대상

소진, 소진 증후군



Be Healthy, Be Happy



인하대병원

소진의 3요소

- Maslach & Jackson
 - 만성적인 대인관계 및 스트레스로 인한 정서적 고갈 (emotional exhaustion)
 - 이인감 (depersonalization)
 - 저하된 작업 효능감과 개인적 성취 (personal accomplishment)
- Shirom& Melamed
 - 만성적인 대인관계 및 스트레스로 인한 정서적 고갈 (emotional exhaustion)
 - 육체 피로 (physical fatigue)
 - 인지적 피로 축적 (cognitive worn-out)

소진 증후군

- ICD-11의 24장 '건강상태 또는 건강 서비스 이용에 영향을 주는 요인'
 - 만성적 스트레스가 성공적으로 관리되지 못하여 발생하는 증후군
 - 1) 만성적인 에너지 소모 또는 고갈 (feelings of energy depletion or exhaustion)
 - 2) 직무에 대해서 정신적 거리감 증가, 또는 일과 관련한 부정적 감정이나 냉소 (increased mental distance from one's job, or feelings of negativism or cynicism related to one's job)
 - 3) 일 능률저하(reduced professional efficacy)

고갈장애 (exhaustion disorder)

- 스웨덴 국립 보건복지기구
- 6개월 이상 지속된 하나 이상의 명백한 스트레스원에 대한 반응
- 2주 이상 신체 및 정신적 고갈 증상 (진단기준 A)
- 뭔가를 시작하거나, 견디는 능력, 또는 정신적 노력을 경주하고 나서 회복에 더 시간이 드는 등의 정신적 에너지의 현저한 저하(진단기준 B)
- 2주 동안 거의 매일 6개 중 4개 이상의 증상(진단기준 C)
 - 지속적 기억력 저하 호소, 시간 압박 아래 일이나 요구를 견디는 능력의 저하, 감정적 불안정성, 불면 또는 과수면, 피로, 다양한 신체 증상
- 현저한 사회적 및 직업 등의 장애를 초래(진단기준 D)
- 약물의 생리적 효과나 신체 질환에 의한 것이 아님 (진단기준 E)
- 주요우울증, 기분저하증 및 범불안장애의 진단 기준을 충족 하지 않음 (진단기준 F)



보건복지부
재인증획득



국제의료기관
3회연속
인증획득



신뢰받는
착한브랜드



포브스
사회공헌대상

제외진단, 감별진단



Be Healthy, Be Happy



인하대병원

제외 진단, 감별진단

- 스트레스와 특이적으로 연관된 질환들
 - 6B40 **Post-Traumatic Stress Disorder**
 - 6B41 Complex Post-Traumatic Stress Disorder
 - 6B42 Prolonged Grief Disorder
 - 6B43 **Adjustment Disorder**
 - 6B44 Reactive Attachment Disorder
 - 6B45 Disinhibited Social Engagement Disorder
 - 6B4Y Other Specified Disorders Specifically Associated with Stress

제외 진단, 감별진단

- 불안 또는 공포 관련 장애
 - 6B00 **Generalized Anxiety Disorder**
 - 6B01 Panic Disorder
 - 6B02 Agoraphobia
 - 6B03 Specific Phobia
 - 6B04 Social Anxiety Disorder
 - 6B05 Separation Anxiety Disorder
 - 6B06 Selective Mutism
 - 6B0Y Other Specified Anxiety or Fear-Related Disorders

제외 진단, 감별진단

- 기분 장애
 - 6A60 Bipolar Type I Disorder
 - 6A61 Bipolar Type II Disorder
 - 6A62 Cyclothymic Disorder
 - 6A6Y Other Specified Bipolar or Related Disorders
 - 6A70 Single Episode Depressive Disorder
 - 6A71 Recurrent Depressive Disorder
 - 6A72 Dysthymic Disorder
 - 6A7Y Other Specified Depressive Disorders

외상후 스트레스 장애

- A. 실제적이거나 위협적인 죽음, 심각한 부상, 또는 성폭력에의 노출이 다음과 같은 방식 가운데 한 가지(또는 그 이상)에서 나타난다.
1. 외상성 사건(들)에 대한 직접적인 경험
 2. 그 사건(들)이 다른 사람들에게 일어난 것을 생생하게 목격함
 3. 외상성 사건(들)이 가족, 가까운 친척 또는 친구에게 일어난 것을 알게 됨
 4. 외상성 사건(들)의 혐오스러운 세부 사항에 대한 반복적이거나 지나친 노출의 경험 (예, 변사체 처리의 최초 대처자, 아동 학대의 세부 사항에 반복적으로 노출된 경찰관 등)

외상후 스트레스 장애

- B. 침습 증상 (외상사건의 반복적 회상, 악몽, 플래시백, 닳은 단서에 노출시 나타나는 심리적 고통 및 생리적 반응 등) – 5개
- C. 지속적 회피 (기억, 감정, 외상사건과 관련된 외부적 암시) – 2개
- D. 인지와 감정의 부정적 변화 (외상사건을 기억하지 못함, 외상 사건에 대한 과장된 부정적 믿음, 결과에 대한 왜곡된 인지, 부정적 감정 상태, 흥미 저하 등) – 7개
- E. 과각성과 반응성의 변화(공격성 및 분노폭발, 자기파괴적 행동, 과각성, 과장된 놀람 반응, 집중력의 문제, 수면 교란 등) – 6개

B, C 1개이상 & D, E 2개 이상

적응장애

A. 인식가능한 스트레스 요인(Identifiable stressor(s))에 대한 반응으로 감정 또는 행동적 증상이 스트레스 요인이 시작한지 3개월 이내에 발생한다.

B. 이런 증상 또는 행동은 임상적으로 현저하며, 다음 중

1) 증상의 심각도, 발현에 영향을 미치는 외적 맥락과 문화적 요인을 고려할 때 스트레스의 요인의 심각도 또는 강도에 균형이 맞지 않는 현저한 고통

2) 사회, 직업, 또 다른 중요한 기능 영역에서 현저한 손상

C. 스트레스와 관련된 장애는 다른 정신질환의 기준을 만족하지 않으며, 이미 존재하는 정신질환의 단순한 악화가 아니다.

D. 증상은 정상 애도 반응을 나타내는 것이 아니다.

E. 스트레스 요인 또는 그 결과가 종료된 후에 증상이 추가 6개월이상 지속하지 않는다.

범불안장애

- A. 직장이나 학업과 같은 수많은 일상 활동에 대한 과도한 불안과 걱정(염려)이 최소한 6개월 이상의 기간 중 안 그런 날보다 더 많은 날 동안 지속된다.
- B. 개인은 이런 걱정을 조절하기가 어렵다.
- C. 불안과 걱정은 다음의 6가지 증상 중 적어도 3가지 이상의 증상과 관련이 있다(지난 6개월 동안 적어도 몇 가지 증상이 있는 날이 없는 날보다 더 많다).
 - 1. 안정부절 못하거나 긴장, 초조하고 신경이 곤두선 느낌
 - 2. 쉽게 피로해짐
 - 3. 집중하기가 어렵고 멍한 느낌
 - 4. 짜증이 잘 남
 - 5. 근육의 긴장
 - 6. 수면장애(잠이 들기 어렵거나 또는 유지가 어렵고 밤새 뒤척이면서 만족스럽지 못한 수면상태)
- D. 불안, 걱정 또는 신체적 증상들이 사회적, 직업적, 또는 다른 중요한 기능에 있어 임상적으로 유의한 고통 또는 장애를 일으킨다.
- E. 본 장애가 물질(예: 남용약물, 처방약물)이나 일반적인 질병(예: 갑상선 기능항진증)의 직접적인 생리적 영향 때문에 발생한 것이 아니다.
- F. 본 장애는 다른 정신 장애[예: 공황장애에서의 공황발작, 사회불안장애(사회공포증)에서의 부정적 평가, 강박장애에서의 오염이나 다른 강박사고, 분리불안장애에서의 애착된 사람과의 이별, 외상후스트레스장애에서의 외상 사건의 기억, 신경성 식욕부진증에서의 체중 증가, 신체증상장애에서의 신체적 증상, 신체이형장애에서 지각하는 외모의 결점, 질병불안장애에서 심각한 질병을 갖고 있다는 것, 조현병이나 망상장애에서의 망상적 믿음의 내용 등과 관계된 불안이나 걱정]로 더 잘 설명되지 않는다.

주요우울장애

- A. 다음 9가지의 증상 중 5가지 이상이 최소 2주 이상 거의 매일 지속되어야 한다. 최소한 한 가지 증상은 우울한 기분 또는 흥미나 쾌락의 상실이어야 한다.
1. 거의 하루 종일 우울한 기분이 거의 매일 이어지며, 이는 주관적 느낌 (예컨대 슬픔, 공허감, 아무런 희망이 없음)이나 객관적 관찰 소견(예컨대, 자주 눈물을 흘림)으로 확인된다.
 2. 거의 하루 종일 거의 모든 활동에 대한 흥미나 즐거움 감소된 상태가 거의 매일 이어짐.
 3. 체중 또는 식욕의 심한 감소나 증가
 4. 거의 매일 반복되는 불면이나 과수면
 5. 정신운동의 초조 (예: 안절부절 못함) 또는 지체 (예: 생각이나 행동이 평소보다 느려짐)
 6. 거의 매일 반복되는 피로감 또는 활력 상실
 7. 무가치감, 또는 지나치거나 부적절한 죄책감이 거의 매일 지속됨.
 8. 사고력 또는 집중력의 감퇴, 결정을 못 내리는 우유부단함이 심해져 거의 매일 지속됨.
 9. 죽음에 대한 생각이 되풀이되어 떠오르거나, 특정한 계획이 없는 자살 사고가 반복되거나, 자살을 시도하거나, 구체적인 자살 계획을 세움.

고갈장애 (exhaustion disorder)

- 2주 이상 신체 및 정신적 고갈 증상 (진단기준 A)
- 뭔가를 시작하거나, 견디는 능력, 또는 정신적 노력을 경주하고 나서 회복에 더 시간이 드는 등의 **정신적 에너지의 현저한 저하**(진단기준 B)
- 2주 동안 거의 매일 6개 중 4개 이상의 증상(진단기준 C)
 - 지속적 기억력 저하 호소, 시간 압박 아래 일이나 요구를 견디는 능력의 저하, **감정적 불안정성, 불면 또는 과수면, 피로**, 다양한 신체 증상

→ 소진이 우울증으로 발전하기 쉬움

ABSTRACT

Ann Occup Environ Health 2024; 28(1): 1-10
<https://doi.org/10.1007/s12013-023-01274-1>

Background: This study investigated characteristics according to demographic, occupational factors of Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) and related scales to MBI-GS.

OEM

Table 6. Mean scores of MBI-GS and its sub-scales according to personal mood (PHQ-9)

Sub-scales	Depression severity			p-value
	None	Mild	Moderate to severe	
Total				
Exhaustion	15.3 ± 6.1	21.1 ± 5.6	25.8 ± 5.7	< 0.001
Cynicism	9.1 ± 4.3	12.3 ± 4.3	15.0 ± 4.8	< 0.001
Professional efficacy	28.8 ± 6.4	26.5 ± 5.9	24.9 ± 6.2	< 0.001
Male				
Exhaustion	14.6 ± 5.7	19.9 ± 5.3	24.3 ± 5.4	< 0.001
Cynicism	8.9 ± 4.1	12.3 ± 4.1	15.1 ± 5.3	< 0.001
Professional efficacy	30.0 ± 6.1	28.1 ± 5.6	26.6 ± 6.3	< 0.001
Female				
Exhaustion	16.6 ± 6.5	22.1 ± 5.8	26.5 ± 5.7	< 0.001
Cynicism	9.4 ± 4.6	12.3 ± 4.5	14.9 ± 4.6	< 0.001
Professional efficacy	26.5 ± 6.4	25.1 ± 5.8	24.0 ± 5.9	< 0.001

The p-value: p-value of analysis of covariance (adjusted for age, working time, working duration).

MBI-GS: Maslach Burnout Inventory-General Survey; PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9.

Through this study, burnout characteristics were identified in a few population group of Korea, and the results are expected to be useful for burnout risk group identification, counseling, etc.

소진, 스트레스 관련 장애, 우울증

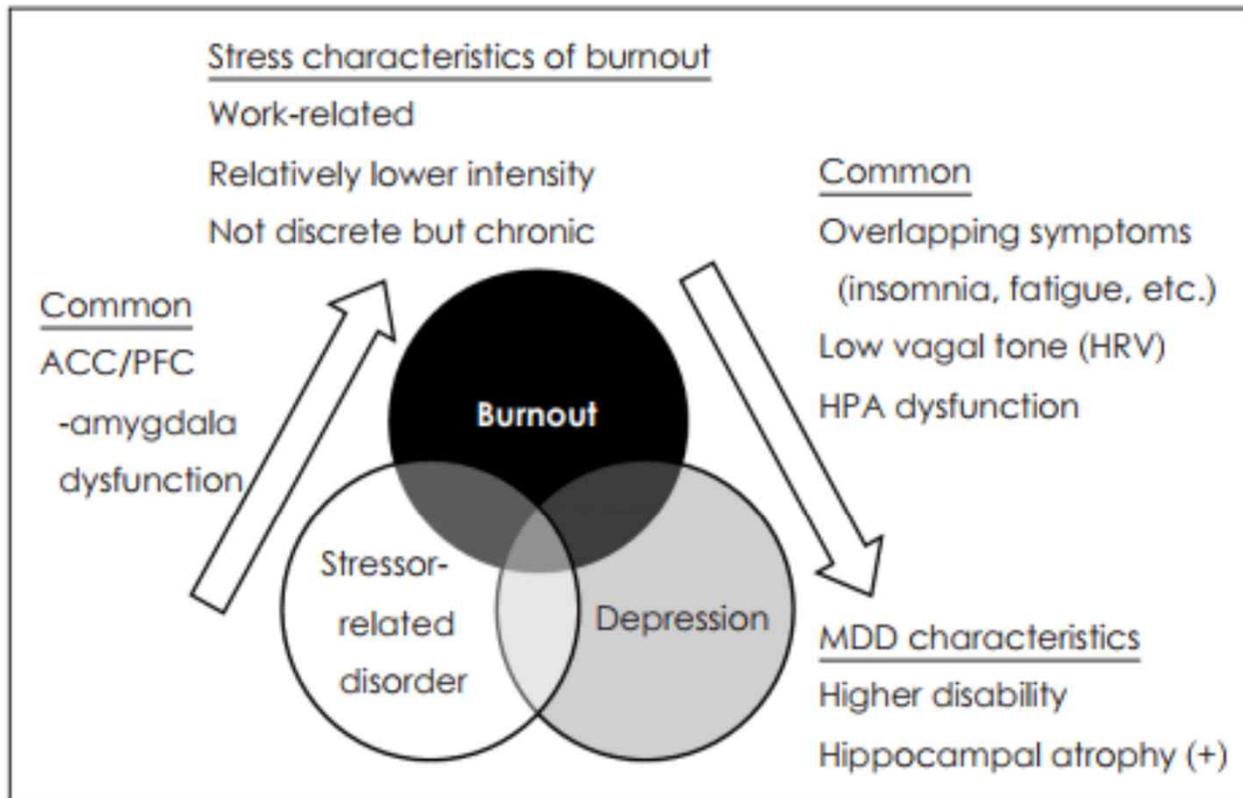


Fig. 2. Overlapping symptoms of burnout, depression and stressor-related disorders. ACC: Anterior cingulate cortex, HPA: Hypothalamic-pituitary-adrenal axis, HRV: Heart rate variability, MDD: Major depressive disorder, PFC: Prefrontal cortex.

신경인지적 측면

- 해마위축 (hippocampal atrophy)
 - 우울증에서 보이나 소진에서는 보이지 않음
 - HPA axis 의 이상으로 cortisol의 신경독성 노출과 BDNF 감소가 원인
 - 기억력 장애가 고갈장애에 포함되어 있지만 해마 이상소견이 없음
 - 소진에는 기억 등록보다는 전두엽 기능과 관련된 실행기능 저하가 영향을 미치는 것으로 추정

이인증

- ICD-11의 소진 정신적 거리감 증가, 또는 일과 관련한 부정적 감정 등의 증상은 PTSD의 대표적 증상인 해리(dissociation), 둔마 (numbing), 회피 (avoidance), 인지 및 정서의 부정적 변화에 상응하는 것
- 고갈증후군 진단기준의 정서적 불안정성 및 과민성은 PTSD의 과각성, 과도한 경계감과 유사



보건복지부
재인증획득



국제의료기관
3회연속
인증획득



신뢰받는
착한브랜드



포브스
사회공헌대상

소진과 연관된 정신건강의학과 문제



Be Healthy, Be Happy



인하대병원

Sleep

Table 3. Main findings of longitudinal studies of psychological consequences of burnout.

AUTHORS, YEAR	N (FINAL SAMPLE)	DEPENDENT VARIABLE	MAIN FINDINGS		CONTROL VARIABLES
			NOT SIGNIFICANT	SIGNIFICANT	
Armon et al., 2008 [33]	1,356	Insomnia	-	OR = 1.93 (1.45–2.58) B = 0,06* β = 0,05*	Depressive symptomatology, body mass index, age and gender
Armon, 2009 [35]	3,235	Changes in levels of insomnia	-	T1 burnout predicted T2 insomnia (β = 0.06)	Insomnia (T1), depression, body mass index, age, gender and follow-up duration
Jansson-Fröjmark, Lindblom, 2010 [55]	1,258	Incidence and persistence of insomnia	Emotional exhaustion HR = 1.61 (0.80–3.26) Cynicism HR = 1.37 (0.73–2.56) Professional efficacy HR = 0.62 (0.28–1.41)	-	Age, gender, anxiety and depression
Kim et al., 2011 [58]	146	Sleep disturbances	Burnout was not associated with significant increases in sleep disturbances (β not shown)	-	Age, gender, field tenure and annual salary

insomnia



Objective: This prospective study was designed to test the hypothesis that burnout and insomnia predict each other's incidence and intensification across time. Burnout is conceptualized as representing individuals' unique affective response to their exposure to chronic stressors. **Method:** A prospectively healthy...

Table 3

Summary of the multiple regressions of T_2 insomnia and T_2 burnout on control variables and T_1 burnout or T_1 insomnia

Measure	Insomnia at T_2 ($n=1288$)		Measure	Burnout at T_2 ($n=1283$)	
	B (SEB)	β		B (SEB)	β
Control variables					
Insomnia at T_1	.73* (.02)	.72	Burnout at T_1	.69* (.02)	.63
Depression at T_1	.20* (.08)	.05		.17* (.08)	.04
Neuroticism at T_1	.00 (.02)	.00		.00 (.02)	.01
BMI at T_1	.00 (.01)	.02		.00 (.01)	.01
Age at T_1	.01* (.01)	.05		-.01* (.01)	-.05
Gender	.03 (.04)	.02		.13* (.04)	.08
Follow-up duration (months)	.01 (.01)	.01		-.00 (.02)	-.03
Total R^2 (adjusted)	.57			.47	
Main effect					
Burnout at T_1	.06* (.02)	.05	Insomnia at T_1	.06* (.02)	.07
Total R^2 (adjusted)	.58			.48	

B and β represent unstandardized and standardized partial regression coefficients, respectively.

SEB=standard error of B .

* $P<.05$.

Research

at 18-month follow-up [odds ratio (OR)=1.93; 95% confidence interval (95% CI)=1.45–2.58], even after adjusting for depression and other potent confounders. Likewise, insomnia significantly predicted the onset of new cases of burnout at 18-month follow-up (OR=1.64; 95% CI=1.20–2.08). Hierarchical regression results

Insomnia

Objective: To examine the relationship between baseline psychosocial job characteristics and the prevalence of insomnia at the follow-up among the subjects who were not insomniac at the baseline, presented by each baseline psychosocial job characteristic (N = 730).

Methods: A prospective study of 1022 middle-aged employees with high job strain, low social support, and low self-reported performance. Among the subjects, significant relationships were observed between baseline psychosocial job characteristics and the prevalence of insomnia at the follow-up.

Results: Among the subjects, significant relationships were observed between baseline psychosocial job characteristics and the prevalence of insomnia at the follow-up. High job strain at the baseline was associated with a higher prevalence of insomnia at the follow-up (adjusted odds ratio [adjusted odds ratio (95% CI): 2.79]).

Conclusions: Prospective study of persistence and future recovery from insomnia.

Table 3

Crude prevalence of and risk with regard to insomnia at the follow-up among the subjects who were not insomniac at the baseline, presented by each baseline psychosocial job characteristic (N = 730).

Baseline state	Prevalence of insomnia at the follow-up	Adjusted OR (95% CI)	
		Model 1	Model 2
Job strain			
Not high	16%	Reference	
High	22%	1.53 (0.97, 2.43)*	1.72 (1.06, 2.79)**
Social support			
High	18%	Reference	
Low	17%	0.92 (0.61, 1.37)	0.95 (0.63, 1.45)
Effort-reward imbalance			
Absent	18%	Reference	
Present	22%	1.28 (0.61, 2.67)	1.38 (0.65, 2.94)
Overcommitment to work			
Absent	15%	Reference	
Present	25%	1.78 (1.20, 2.66)***	1.75 (1.16, 2.66)***

OR, odds ratio; CI, confidence interval.

Note. Covariates were adjusted as follows: sex and age in model 1; sex, age, illness being treated, occupational conditions (managing position, shift-working, and overtime work), frequent drinking, and smoking status at the baseline in model 2.

* p < 0.1.
 ** p < 0.05.
 *** p < 0.01.

evaluated with the subjects who were not insomniac at the baseline with high job strain at the baseline had a significant relationship between its performance at work and the future onset of insomnia.

Depression

Table 3. Main findings of longitudinal studies of psychological consequences of burnout.

AUTHORS, YEAR	N (FINAL SAMPLE)	DEPENDENT VARIABLE	MAIN FINDINGS		
			NOT SIGNIFICANT	SIGNIFICANT	CONTROL VARIABLES
Ahola, Hakanen, 2007 [27]	2,555	Depressive symptoms	-	OR = 2.6 (2.0–3.5)	Sex, age and marital status
Armon et al., 2014 [37]	4,861	Depressive symptoms	-	Burnout predicted an increase in depressive symptoms from T1 to T2 ($\beta = 0.15^{**}$)	T1 depressive symptoms, T1 neuroticism, age, gender, education, marital status, number of children, financial strain, time between T1 and T2 and chronic medical illness
Toker, Biron, 2012 [78]	1,632	Depressive symptoms	-	An increase in job burnout from T1 to T2 predicted an increase in depression from T2 to T3 ($B = 0.09^{**}$)	Education in T1, depression in T2, age, gender, the time gap between T1 and T3 and visits to the medical center
Bianchi et al., 2015 [38]	627	Depressive symptoms	After adjustment for depressive symptoms at T1, burnout at T1 no longer predicted depressive symptoms at T2 ($\beta = 0.057$, $p > 0.05$). Burnout symptoms at T1 no longer predicted cases of major depression at T2 when depressive symptoms at T1 were included in the predictive model (OR = 1.319; 0.866–2.009)	-	Gender, age, length of employment and depressive symptoms at baseline
Madsen et al., 2015 [63]	2,936	Antidepressant treatment	-	Burnout was associated with an increased risk of antidepressant treatment, particularly among men. For high versus intermediate burnout levels, burnout predicted an increased risk of antidepressant treatment of 5.17% per year of follow-up for men and 0.96% per year of follow-up for women.	Age, cohabitation, occupational position and type of organization
Leiter et al., 2013 [60]	4,356	Psychotropic and antidepressant treatment	Antidepressants Efficacy: $\beta = 0.009$ Psychotropic medication Efficacy: $\beta = 0.009$	Antidepressants Emotional exhaustion: $\beta = 0.047^{**}$ Cynicism: $\beta = 0.041^*$ Inconsistency (burnout dimensions): $\beta = 0.051^{**}$ Psychotropic medication Emotional exhaustion: $\beta = 0.058^{**}$ Cynicism: $\beta = 0.038^{**}$ Inconsistency (burnout dimensions): $\beta = 0.054^{**}$	Age, sex and job characteristics

Hospitalization, etc

AUTHORS, YEAR	N (FINAL SAMPLE)	DEPENDENT VARIABLE	MAIN FINDINGS		
			NOT SIGNIFICANT	SIGNIFICANT	CONTROL VARIABLES
Toppinen-Tanner et al., 2009 [80]	7,897	Hospitalization for mental disorders	Professional efficacy —HR = 1.03 (0.88–1.20)	Burnout —HR = 1.37 (1.18–1.58) Exhaustion —HR = 1.38 (1.20–1.58) Cynicism —HR = 1.37 (1.18–1.57)	Age and sex, occupational status, and physical environment
De Beer et al., 2016 [44]	370	Psychological ill-health symptoms	-	Burnout T2 (direct effect): $\beta = 0.12$ (0.03–0.22) Burnout T1 (indirect effect): $\beta = 0.05$ (0.01–0.09)	Age and gender

	PHYSICAL CONSEQUENCES
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obesity ▪ Hyperlipidemia ▪ Type 2 Diabetes* ▪ Large waist circumference, high body mass index, metabolic syndrome, hypertension, high triglycerides, low HDL cholesterol, high LDL cholesterol and impaired fasting glucose ▪ Hypercholesterolemia (total cholesterol)* ▪ Coronary heart disease* ▪ Hospitalization for cardiovascular disease* ▪ Hospitalization for musculoskeletal disorder ▪ Musculoskeletal pain* ▪ Changes in pain experiences (overall pain*, neck-shoulder pain*, back pain*, pain-related disability*, headache, pain in the entire body, pain intensity and frequency) ▪ Prolonged fatigue* ▪ Headaches*, respiratory infections*, and gastrointestinal problems* ▪ Severe injuries* ▪ Mortality below 45 years*
	PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Insomnia*, changes in levels of insomnia* ▪ Incidence of insomnia, persistence of insomnia and sleep disturbances ▪ Depressive symptoms* ▪ Psychotropic and antidepressant treatment* ▪ Hospitalization for mental disorders* ▪ Psychological ill-health symptoms*
	OCCUPATIONAL CONSEQUENCES
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Job dissatisfaction* ▪ Absenteeism* ▪ New disability pension* ▪ Job demands*, job resources* ▪ Presenteeism*

*Significant findings

Fig 3. Physical, psychological and occupational consequences of burnout investigated in prospective studies with better methodological quality.

물질 및 행위 중독

- 폭식, 술, 흡연, 도박, 스마트폰 중독 등도 연관 있다는 보고가 있음



감사합니다