



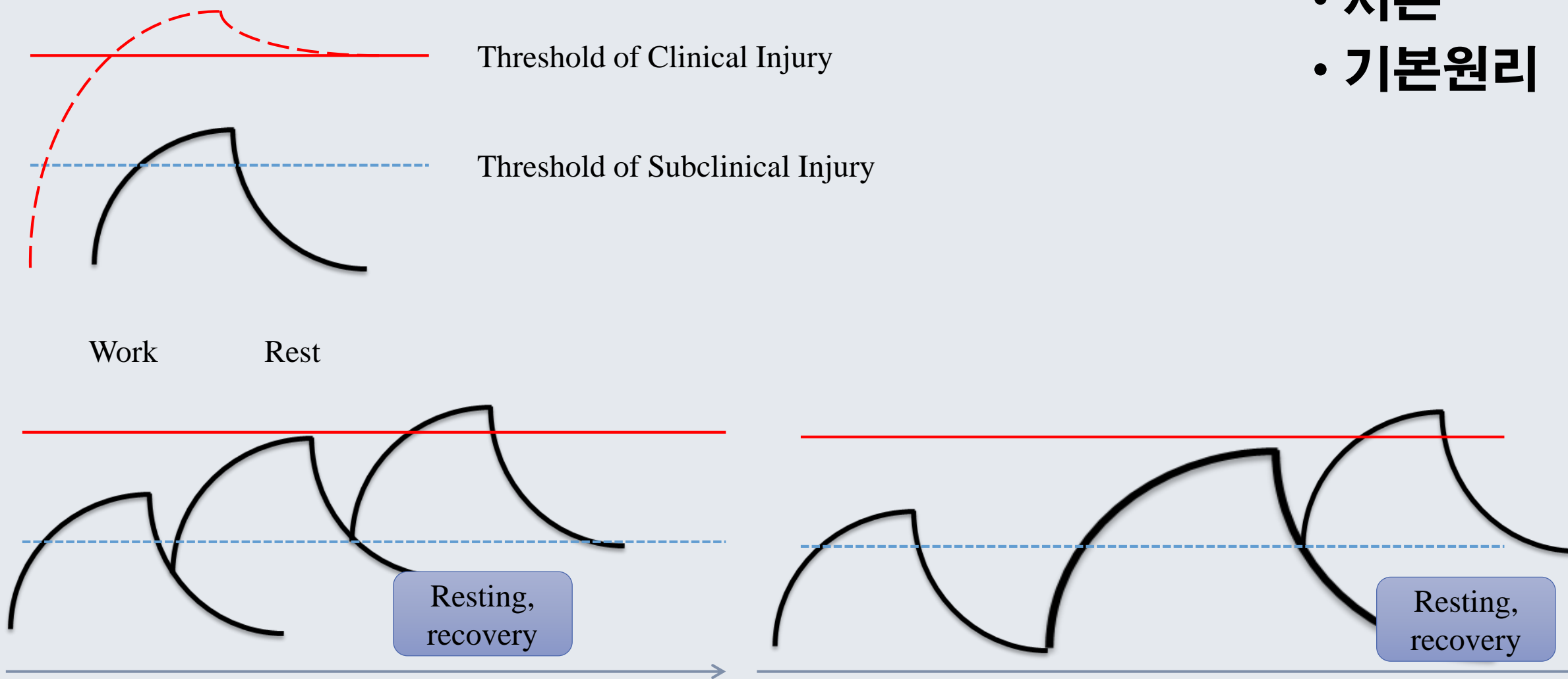
# 장시간/야간 근로와 건강

건강영향, 야간 특수건강검진  
건강영향, 야간 특수건강검진

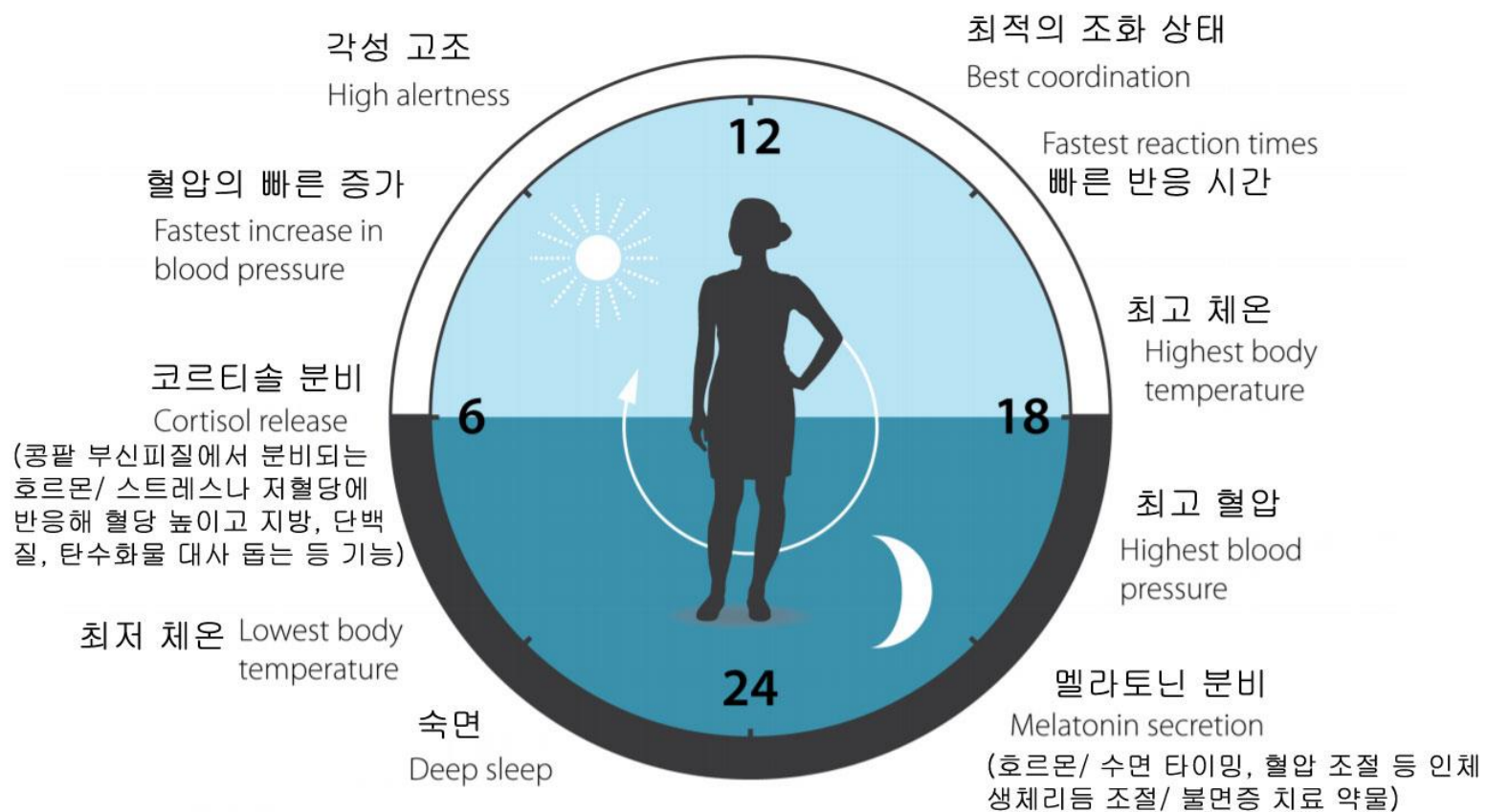
윤진하  
연세대학교 의과대학

# 과로와 건강영향 – 일과 휴식

- 서론
- 기본원리



# 과로와 건강영향 - 생체리듬



[인체 생리에 여러 가지 영향을 주는 생체시계]

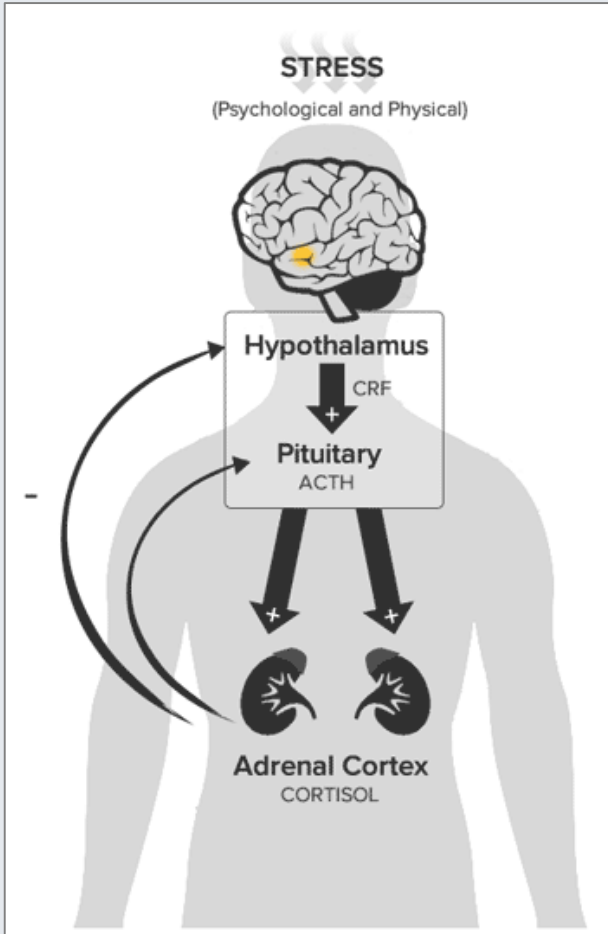
Figure 3. The circadian clock has an impact on many aspects of our physiology.

(출처/ nobelprize.org)

- 서론
- 기본원리

# 과로와 건강영향 - 스트레스

## HPA axis

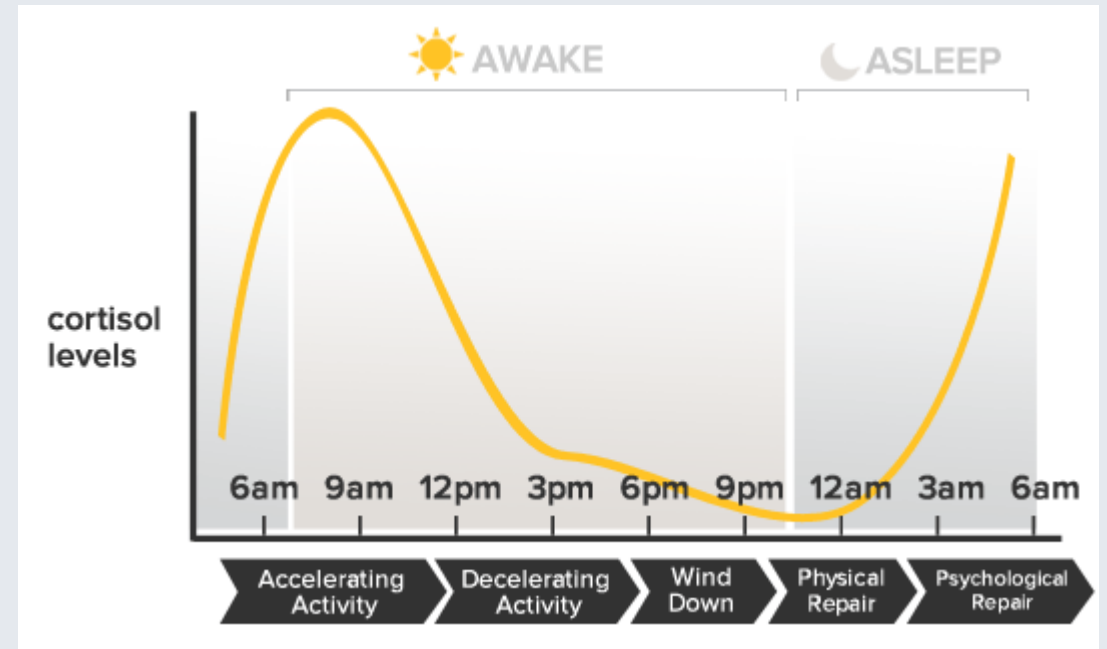


자율신경계반응 (수초~15분) 이후  
스트레스요인이 제거되지 않으면,  
부신(adrenal cortex)에서  
코티졸(Cortisol)이 분비  
(15~120 분)

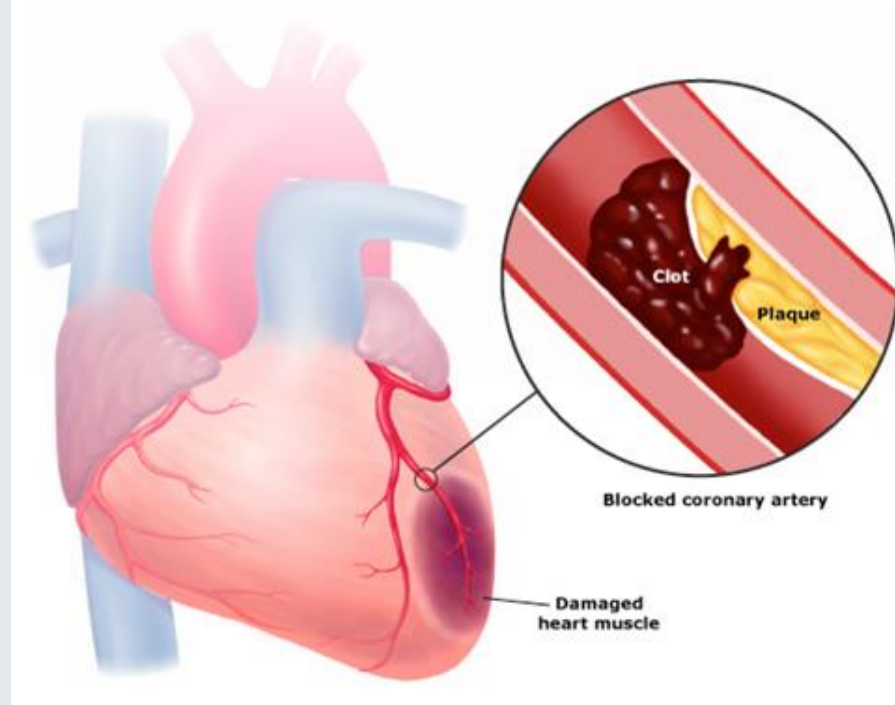
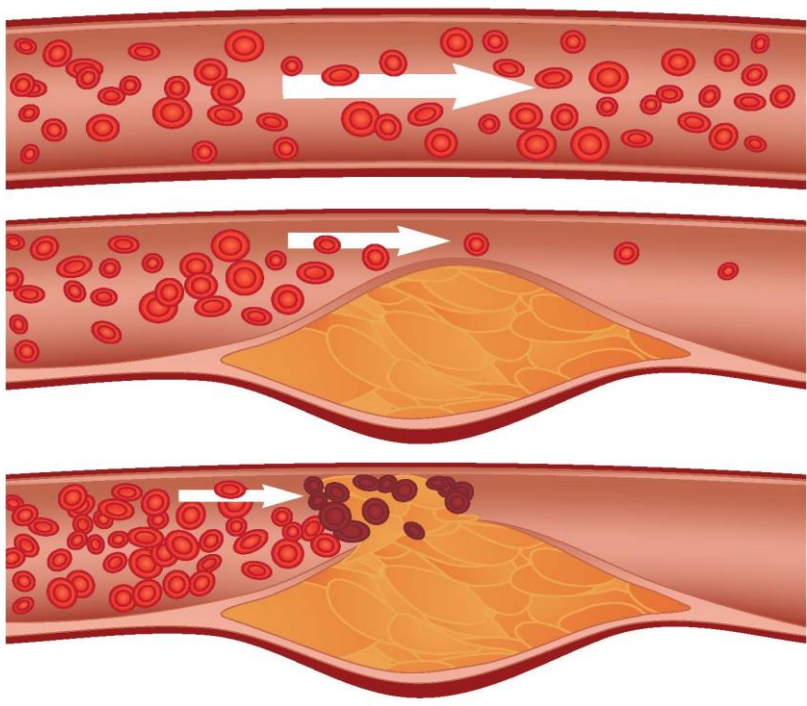
코티졸은 각종 대사에서  
면역반응까지 관여

- 서론
- 기본원리

- 일중변동이 있음



# 뇌심혈관질환

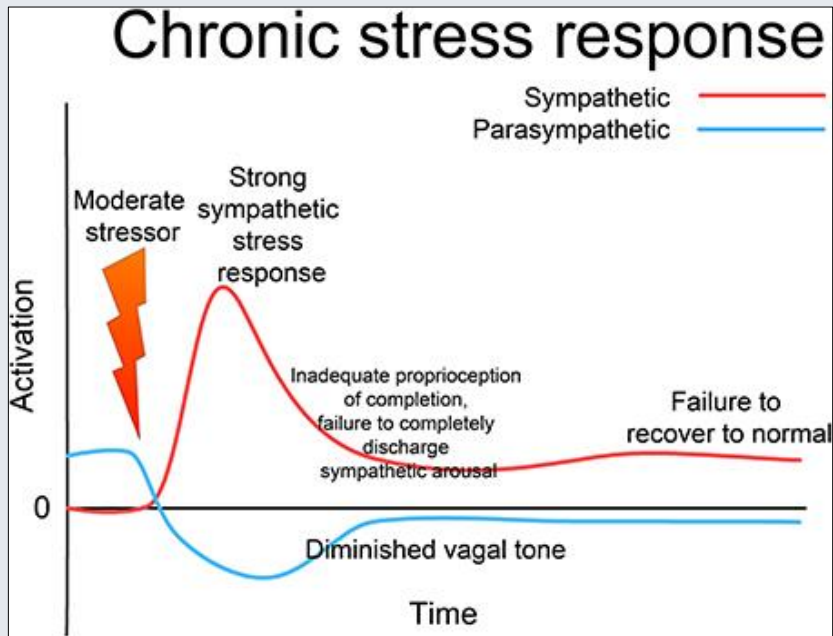


- 서론
- 기본원리
- 각론
  - 뇌심혈관

- 스트레스 생활습관변화로 인해 동맥경화, 75% 악화까지 증상 없음.
- 급격한 혈압상승, 혈관운동부족(스트레스) 등으로 막히거나(뇌졸중, 심근경색) 터져서 (뇌출혈) 발생

- 만성과로 상황에서는 혈관과 자율신경계가 급작스러운 혈압상승에 대응하기 어려워짐.
- 이에 따라 뇌출혈, 뇌졸중, 심근경색의 발생을 스스로 예방하는 기능이 없어짐.

- 서론
- 기본원리
- 각론
  - 뇌심혈관



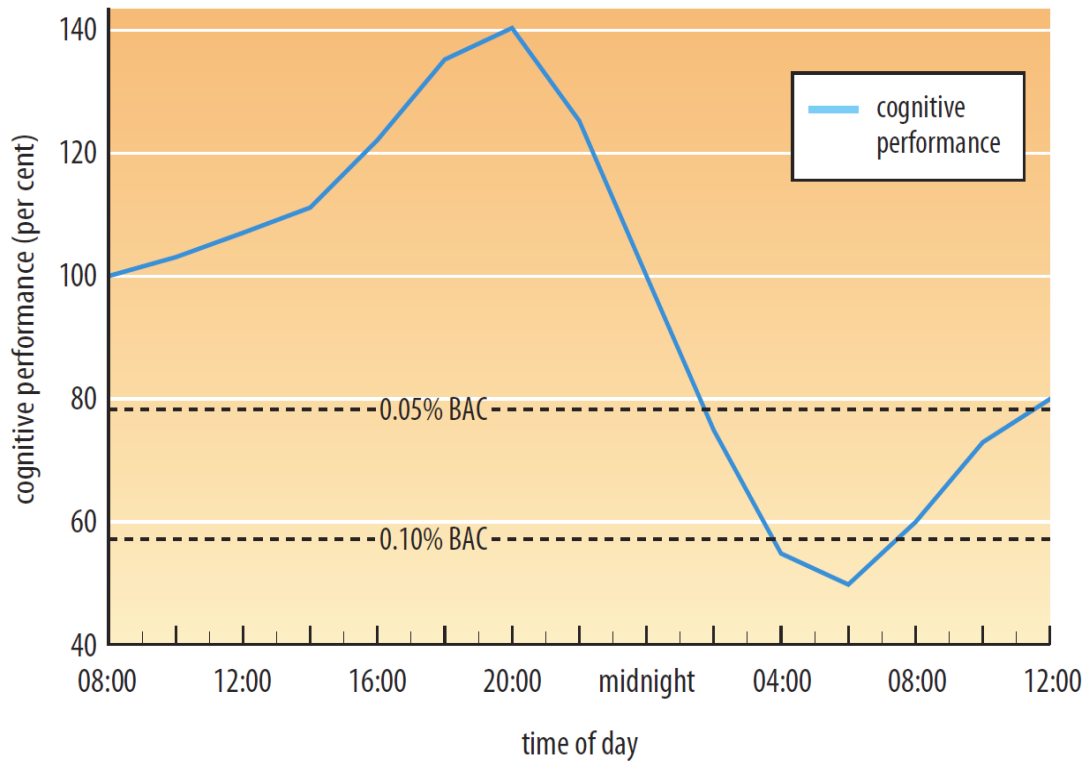
이 밖에 잘알려진 뇌심혈관 질환  
직업환경 위험인자 중 택배기사 노출  
요인

- 미세먼지 (자동차 매연)
- 기온차
- 소음

# 장시간 노동과 손상

## • 과로, 장시간 노동과 손상

Figure 1 Comparison on the effects of sleep loss and alcohol on performance  
(BAC = blood alcohol concentration)



• 기상 후 14시간이 되면 신체, 정신 능력 저하, 16시간이 되면 80% 이하로 떨어짐.

• 출퇴근 시간, 준비시간, 근무시간, 만성 효과

- 서론
- 기본원리
- 각론
  - 뇌심혈관
  - 근골,손상



# 플랫폼 노동자 건강검진

## 산업안전보건법 전부개정법률 주요내용 설명자료

2019. 1.

### 2. 특수형태근로종사자의 산업재해 예방(제77조)

#### 1. 신설배경

- 기업들은 비용절감, 인사관리 효율화, 디지털 산업의 발달 등 다양한 요인에 기인하여 직접고용 방식에서 외주화 등 비전형적인 고용형태로 전환하고 있음
  - 특수형태근로종사자도 그 중의 하나이며, 캐디·보험설계사 등 종전의 특고뿐만 아니라 최근에는 배달의 민족 등 온라인 플랫폼을 기반으로 배달 등의 노무를 제공하는 플랫폼 종사자도 증가 추세
  - 그러나 이들은 전형적인 「근로기준법」에 따른 근로자로 보기 어려워, 보수수준 등 업무여건은 취약함에도 「산업안전보건법」 등 노동관계법의 보호는 거의 받지 못하는 상태
- \* 근로기준법이 정한 법적 보호를 받게 되는 근로자의 범위에 속하는지 여부는 원칙적으로 그 사람이 상대방과의 '사용종속관계' 아래에서 임금을 목적으로 근로기준법상의 사업 또는 사업장에서 근로를 제공하기로 하는 내용의 근로계약을 체결하였는지 여부에 따라 결정되며, ... 사업주에 대하여 독립적 관계에서 노무를 제공하고 그 대가를 지급받는 노무제공자에 대해서는 원칙적으로 근로기준법이 적용되지 않는다.(헌법재판소 2016. 11. 24. 선고 2015헌바413 결정)
- 그러나, 헌법재판소도 “특수형태근로종사자”의 지위, 노무제공 방법, 경제적 종속성 등을 고려할 때 근로기준법은 그대로 적용될 수 없지만 별도의 보호가 필요하다”고 하였으며  
(헌법재판소 2016. 11. 24. 2015헌바413 결정)
- \* 특수형태근로종사자는 사업주에 대하여 경제적종속성을 가지고 있고, 타인을 이용하지 않고 자신이 직접 노무를 제공하며, 주로 특정한 1인의 사업주를 위하여 노무를 제공하지만, 근로기준법상 근로자와 달리 노무를 제공함에 있어 사업주의 특정한 지시나 지휘·감독에 구속되지 않는다. 말하자면 근로기준법상 근로자와 자영인의 중간적 위치에 있는 노무제공자라고 할 수 있다.  
(헌법재판소 2016. 11. 24. 선고 2015헌바413 결정)
- 영국, 독일에서도 보호의 방법과 정도는 달리하고 있지만 특수형태 근로종사자에 대하여 산업안전 등에 관한 규정을 적용하고 있음



## 3. 신·구조문대비표

현행	개정법률
제5조(사업주 등의 의무) ① <u>사업주는 다음 각 호의 사항을 이행함으로써 근로자의 안전과 건강을 유지·증진시키는 한편, 국가의 산업재해 예방시책에 따라야 한다.</u>	제5조(사업주 등의 의무) ① <u>사업주(제77조에 따른 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자와 제78조에 따른 물건의 수거·배달 등을 중개하는 자를 포함한다. 이하 이 조 및 제6조에서 같다)는 다음 각 호의 사항을 이행함으로써 근로자(제77조에 따른 특수형태근로종사자와 제78조에 따른 물건의 수거·배달 등을 하는 자를 포함한다. 이하 이 조 및 제6조에서 같다)의 안전 및 건강을 유지·증진시키고 국가의 산업재해 예방정책을 따라야 한다.</u>

② 대통령령으로 정하는 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 및 보건에 관한 교육을 실시하여야 한다.

③ 정부는 특수형태근로종사자의 안전 및 보건의 유지·증진에 사용하는 비용의 일부 또는 전부를 지원할 수 있다.

# 야간 특수건강검진

## <야간작업 특수건강진단 대상>

○ 야간작업(2종) [시행규칙 제98조 제2호, 별표 12의2]

가. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시까지의 계속되는 작업을  
월 평균 4회 이상 수행하는 경우

나. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월  
평균 60시간 이상 수행하는 경우

Q5) 불규칙한 경우 야간작업 특수건강진단 대상 적용 관련 질의②

- 업무특성상 연간 1~2개월만 월 평균 60시간 이상 야간작업을 실시하고 연간 720시간 미만인 경우 야간작업 특수건강진단을 실시해야 하는지?
- 업무특성상 연간 1~2개월만 1개월에 4회 이상 야간작업을 실시하고 연간 48회 미만인 경우 야간작업 특수건강진단을 실시해야 하는지?

# 야간 특수건강검진 항목

○ 야간작업 관련 주요 건강문제인 수면장애, 심혈관질환, 소화기질환, 유방암을 대상질환으로 하고, 각 질환 별로 구체적인 검사항목을 설정

- 질환별 검사항목은 1차 및 2차 검사항목으로 구분하고, 2차 검사는 1차 검사 결과 의사의 소견이 있는 경우 실시

제1차 검사항목	제2차 검사항목
(1) 직업력 및 노출력 조사 (2) 주요 표적기관과 관련된 병력조사 (3) 임상검사 및 진찰 ①신경계: 불면증 증상 문진 ②심혈관계: <u>복부둘레, 혈압, 공복혈당, 총콜레스테롤, 트리글리세라이드, HDL콜레스테롤</u> ③위장관계: 관련 증상 문진 ④내분비계: 관련 증상 문진	임상검사 및 진찰 ①신경계: 심층면담 및 문진 ②심혈관계: <u>혈압, 공복혈당, 당화혈색소, 총콜레스테롤, 트리글리세라이드, HDL콜레스테롤, LDL콜레스테롤, 24시간 심전도, 24시간 혈압</u> ③위장관계: 위내시경 ④내분비계: 유방촬영, 유방초음파

# 야간 특수건강검진 스케줄

- 2020년 12월 15일 야간 특수건강검진 교육
- 2020년 12월 16일 문진표 작성
- 2020년 12월 17일 야간 특수건강검진
  - 10:00 ~ 14:00 30분에 10명
- 2020년 12월 22일 결과 상담