

# 중추신경계에 작용하는 약물 - 알콜 -

이종호

한림의대 약리학교실

# Alcohols

- Concepts
- Ethanol
  - Pharmacokinetics
  - Acute effects
  - Chronic effects
  - Treatment of alcoholism
- Other alcohols
  - Methanol
  - Ethylene glycol

# Concepts

- Ethanol
  - 진정-수면 작용을 가진 약물
- Methanol, Ethylene glycol
  - 독성이 있는 알코올

# Alcohols

- Concepts
- Ethanol
  - Pharmacokinetics
  - Acute effects
  - Chronic effects
  - Treatment of alcoholism
- Other alcohols
  - Methanol
  - Ethylene glycol

# Ethanol

## Pharmacokinetics

- Ethanol 대사 효소
  - Alcohol dehydrogenase (ADH)
    - zero-order kinetics
  - Microsomal ethanol-oxidizing system (MEOS)
- Acetaldehyde 대사 효소
  - Acetaldehyde dehydrogenase
    - Disulfiram, metronidazole, 경구용 혈당강하제, cephalosporins

# Ethanol

## Acute effects

- 중추신경계
  - 진정-수면제, phenothiazine, 삼환계 항우울제와 상승작용
- 기타 장기
  - 혈관확장, 자궁근육 이완

# Ethanol

## Chronic effects

- 내성 및 의존성
  - 진정-수면제와 cross-tolerance
- 간
  - 저혈당, 지방간, 간염, 간경화
- 위장관계
- 중추신경계
  - 말초 신경병증
  - Wernicke-Korsakoff 증후군; ataxia, confusion 등
- 내분비계
- 심혈관계
- 태아 알코올 증후군
- 암

# Ethanol

## Treatment of alcoholism

- Excessive CNS depression
  - 생명현상 유지, 구토시 기도흡입 방지, 정맥내 포도당 주사
- Alcohol withdrawal syndrome
  - 불면증, 진전(tremor), 불안, 진전섬망(delirium tremens), 간질발작
  - Thiamine, 전해질 교정, 장시효성 진정-수면제, beta-blockers
- Treatment of alcoholism
  - Disulfiram
    - 오심, 두통, flushing, 저혈압



# Alcohols

- Concepts
- Ethanol
  - Pharmacokinetics
  - Acute effects
  - Chronic effects
  - Treatment of alcoholism
- Other alcohols
  - Methanol
  - Ethylene glycol

# Other alcohols

- Methanol
  - Methanol
    - 시력장애, 위장관 장애, 호흡 곤란, 의식 손실, 혼수(coma)
  - Formaldehyde, formic acid
    - 중증 산혈증, 망막 손상, 실명
  - 치료
    - Ethanol
- Ethylene glycol
  - 치료
    - Ethanol
    - Fomepizole