

임상독성학과 사회적 이슈

# Illegal drug을 중심으로 진단 및 치료

을지대학교 강남을지병원  
병원장/ 정신건강의학과 교수  
한 창우

han@eulji.ac.kr

- 한양대학교의과대학 졸업 및 동대학 박사
  - 한양대학교병원 정신건강의학과 수련
  - 계요병원 중독센터 병동장
  - 안양시 중독관리통합센터장
  - 고려대학교 안산병원 정신건강의학과 임상조교수
  - 안산트라우마센터장
  - 을지대학교 바이오융합대학 중독재활복지학과 조교수
- 
- 현) 을지대학교 강남을지병원 병원장 및 정신건강의학과 교수
  - 현) 한국중독정신의학회 홍보이사

을지대학교 강남을지병원은  
최신 의료기술을 바탕으로 건강과 행복,  
높은 삶의 질을 추구하는 의료서비스를  
제공하겠습니다.

강남을지병원 홈페이지를 방문해 주셔서 감사합니다.

을지대학교의료원은 '인간사랑, 생명존중'의 이념을 바탕으로 지난 60년동안 우리나라  
보건의료의 발전을 위해서 노력해 왔습니다. 최상의 의료기술과 통합된 보건서비스를  
통해서 질병으로 고통 받는 환자들에게 희망이 되고 더 나아가 의학 및 보건의료의 발전을  
위해 연구와 전문가를 양성에 힘써 왔습니다



Intoxication?

**Addiction?**

# 마약류란?

- WHO기준

- ① 약물사용에 대한 욕구가 강제적일 정도로 강하고(의존성)
- ② 사용약물의 양이 증가하는 경향이 있으며(내성)
- ③ 이를 중단할 경우 신체적으로 고통과 부작용이 따르며(금단현상)
- ④ 개인에 한정되지 아니하고 사회에도 해를 끼치는 약물

# 마약류란?

• 국내법- 마약, 향정신성의약품 및 대마

① 마약- 양귀비, 아편, 코카 및 그에 해당하는 알칼로이드 등

② 향정신성의약품- 인간의 중추신경계에 작용하는 것으로 오남용할 경우 인체에 심각한 위해가 있다고 인정되는 것으로 대통령령으로 정하는 것

->의료용이 아니면서 위험한 약물-MDMA, LSD

->의료용으로 매우제한되게 쓰이는 약물-암페타민, 메스암페타민, 메틸페니데이트, 케타민 등

->오남용 우려가 상대적으로 적고 의료용으로 쓰이지만 의존성이 있는 물질-알프라졸람, 다이제팜, 졸피뎀, 프로포폴

③ 대마- 카나비스 사티바를 원료로하는 모든 제품

④ 임시마약류- 보건상의 위해가 우려될 경우 긴급히 지정

중추신경 흥분제	코카인, 메스암페타민, 카페인
중추신경 억제제	알코올, 아편 및 아편형 제제, 벤조디아제핀류, 바르비탈류, 펜프루라민, 케타민, 프로포폴 등
중립성 제제	대마, 니코틴 등

# 각성제(중추신경흥분제)

- 각성제란 중추신경을 자극하여 졸음과 불안감을 없애고 피로감 감소와 정신을 맑게하여 집중력을 제고한다.
- 과다 사용할 때에는 초조, 불안, 과민 상태로 의심, 망상, 환청이 나타나고 협심증 또는 간질증세로 혼수상태에 이를 수 있다.
- 각성제의 대표적인 약물은 암페타민, 메스암페타민, 코카인 등이 있다.

## 각성제(중추신경흥분제)

- 메스암페타민은 메스 *meth*, 속력 *speed*, 변덕 *crank*, 분필 *chalk*, 얼음 *ice*, 유리 *glass* 또는 크리스탈 *crystal*이라고 불린다.
- 코카인은 눈 *snow*, 코크 *coke*, 소녀 *girl*, 숙녀 *lady*라고 불린다.



## 졸음 쫓으려... 화물차 '마약 핸들'



석달간 8차례 환각 운행

첩보 입수한 경찰에 덜미

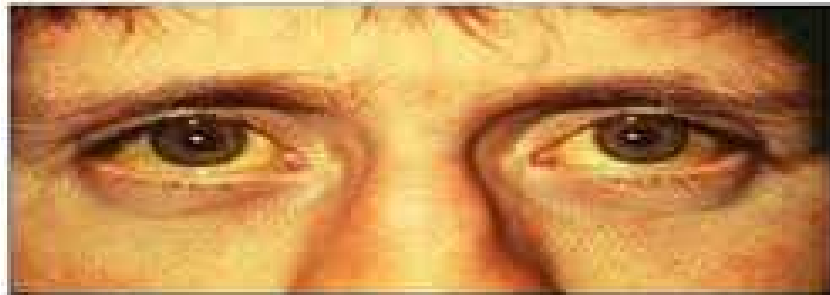
# CASE-1 Philopon (히로뽕)

- F/35
- 수 차례 필로폰 투약
- 감옥도 여러 번
- 공급책으로 누명을 쓰기도
- 피해망상
- 횡설수설

# 메스암페타민 (Philopon, 히로뽕)

메스암페타민의 신체증상

- (1) 얼굴이 붉어졌다가 창백해졌다가 함
- (2) 빈맥, 고혈압, 고열
- (3) 오심, 구토, 호흡곤란,
- (4) 손을 떨거나 운동실조,
- (5) 감각능력 상실, 경련, 의식상실, 혼수
- (6) 정맥 투약시 사용한 주사기 오염 -혈관염, 간염, 폐농양,  
심내막염, AIDS





# 메스암페타민 (Philopon, 히로뽕)

메스암페타민의 심리효과

- 저용량: 피로감 저하, 자신감 고양, 주의력 증가
- 점차 불쾌감, 불안, 초조, 말 많아짐
- 지속적인 사용시 불면, 의심, 피해의식, 의식착란,
- 환각, 정신병

# 메스암페타민 (Philopon, 히로뽕)

## 메스암페타민의 정신병적 증상

- 심해지면 편집성 정신병 유발
- 주변 사람 의심
- 피해망상, 관계망상
- 기괴한 환시, 환청
- 호전적으로 난폭해지고 살인

# 메스암페타민 (Philopon, 히로뽕)

## 암페타민의 금단증상

- 약물사용 중단할 경우 : 초조, 불안, 편집증, 영양실조
- 약물 마지막 투여 후 48-72 시간 즈 경과하면 심한 우울증상 자살시도



# 메스암페타민 (Philopon, 히로뽕)

## 암페타민중독의 치료

- 치료는 매우 힘들- 급성 증상시 conservative Tx
- 불안, 우울 증상 시- 항불안제 항우울제
- 약물중독에서 치료된 사람들과의 집단치료
- 암페타민 정신병 - 입원치료가 필요
- 뇌손상이 오면 치매를 고려

# 대마제제 (cannabis)

- 대마
  - *cannabis sativa, indica*의 잎과 꽃에서 얻어지는 물질
  - **THC**(tetrahydro-cannabinoid)라는 성분이 향정신성 활성 기능을 한다.



## CASE-2 대마초중독

- M/30
- 떨, 뺑, 낄낄이, 풀, 담배, 로타리
- 실제로 각종 마약 등을 다 섭렵
  
- 심심할 때 떨을 한다.
- 떨을 하고 운전을 하면 상상할 수 없는 skill
- 차 사고도 여러 번



# 대마제제(cannabis)- 마리화나 대마초

- 환각제
- 흡연 시 섭취하면 폐를 통해 10분, 2-4시간 지속
- 경구로는 1~3시간에 효과가 시작 5-12시간 지속
- 빠르게 흡수, 빠르게 제거되어 한시간 이내 90%이상의 혈중 농도가 떨어진다.
- 다른 약물류에 비해서 내성이 적다.
- 금단도 적다.

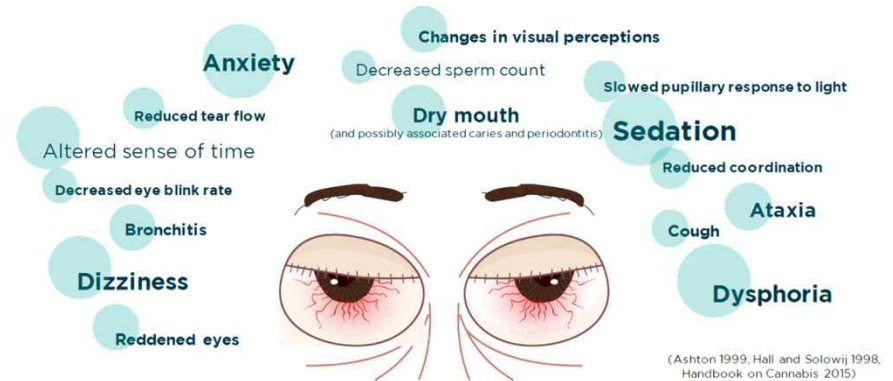
# 대마제제(cannabis)

## 마리화나의 신체적 효과

- 눈동자 충혈, 심장운동 증가, 기침, 배고픔과 졸리움

- 심한 경우 운동실조

- 마리화나를 계속 사용할 경우- 뇌손상, 정신질환, 무동기증후군, 기형아 출산, 염색체손상, 생식기능장애, 호흡기장애, 면역장애



# 대마제제(cannabis)

마리화나의 정신적 효과

- (1) 자극에 대한 감수성증가
- (2) 색감이나 음감 증가, 시간에 대한 감각 왜곡
- (3) 종종 의식 분열-흡연자 스스로 기분이 떠 있는 경험, 중독되어 있음도 알게 됨
- (4) 급성불안상태 ->편집성적 사고, 공황상태
- (5) 자기 신체에 대한 지각 왜곡
- (6) 자신이 죽어가고 있다고 느낌
- (7) 심한 신체적 파국에 빠져 있다고 믿음

# 대마제제(cannabis)

마리화나 사용자의 식별

- (1) 주로 젊은이들이 많이 사용
- (2) 옷에서 마리화나 연기냄새
- (3) 손가락 변색
- (4) 자주 사용하는 경우 :
- (5) 졸려 보임, 안색 창백, 눈 충혈, 동공 확장



# Cannabinoids for Medical Use

- Nausea and Vomiting Due to Chemotherapy
- Appetite Stimulation in HIV/AIDS Infection
- Chronic Pain
- Spasticity Due to MS or Paraplegia
- Epilepsy
- Depression
- Anxiety Disorder
- Sleep Disorder
- Psychosis
- Glaucoma
- Movement Disorders Due to Tourette Syndrome

# Lack of complication control

- Lack of antidote
- Complication management unpredictable effects
  - benzodiazepine for anxiety, agitation
  - haloperidol and antipsychotics
  - conservative management, dehydration, airway control

# CASE-3 부탄가스중독

- M/40
- 비행이력
- 부탄가스를 수시로
- 담배 피우다 폭발하여
- 팔에는 온통 화상자국
- 병원 앞에서 차 세우고 부탄가스 흡입하다 발견
- 다른 사람이 피우는 걸 보면 토할 거 같다

# 흡입제 중독(inhalant)

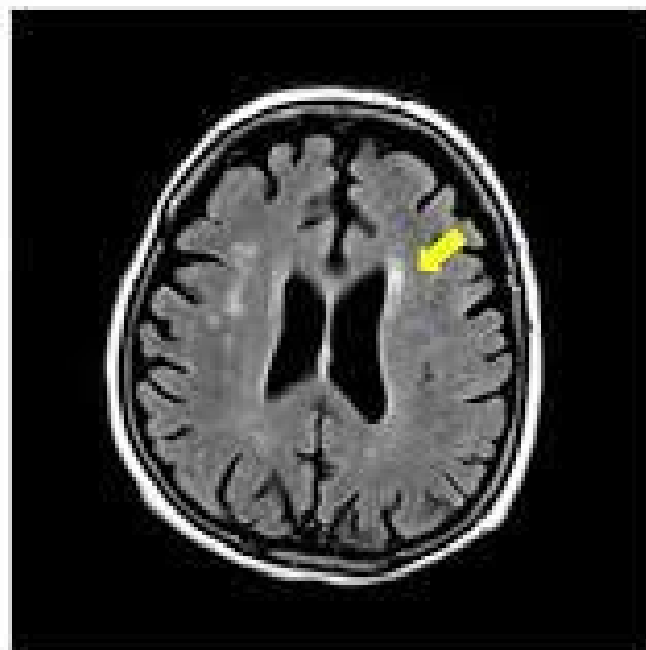
청소년층의 문제약물

- 신체적손상은 물론 뇌손상도 야기
- 사용시 화상입기도 한다.

흡입제 (본드)

- (1) 가스나 증기
- (2) 흡입된 후 기분이나 의식에 변화됨
- (3) 탄화수소류(톨루엔)
- (4) 아세톤, 크로로포름, 벤젠, 에테르, 톨루엔, 모형비행기아교, 가솔린,
- (5) 페인트 신나,ライター액, 접착제 등





# 흡입제 중독(inhalant)

흡입제가 신체에 미치는 영향

- 소량 사용할 경우 : 활동량 증가 근육조절 곤란, 오심구토, 발음장애, 복시, 이명, 경련, 혼수, 사망
- 고농도의 가스를 흡입할 경우 : 코, 입, 기도 자극, 피부의 붉은 점

흡입제가 정신에 미치는 영향

- 소량일 경우 : 어지러움, 흥분, 판단곤란, 혼돈, 환각, 기억상실
- 과량일 경우 : 사망

# CASE-4 마약성 진통제 중독

- M/45
- 만성궤장염
- 진통제를 수 차례 투여
- 치료 중에 자신이 마약성 진통제에 중독되었다는 것을 인터넷으로 찾아보고 알게 됨



			
옥시콘틴 10mg	옥시콘틴 20mg	옥시콘틴 40mg	옥시콘틴 80mg
			
저니스타 4mg	저니스타 8mg	저니스타 16mg	저니스타 32mg
			
타진 5/2.5mg	타진 10/5mg	타진 20/10mg	타진 40/20mg
			
듀로 제식디트랜스 12mcg/h	듀로제식디트랜스 25mcg/h	듀로제식디트랜스 50mcg/h	듀로제식디트랜스 100mcg/h
			
엠에스 콘틴 10mg	엠에스 콘틴 30mg		

# 아편 제제(opiate), 아편 유사제(opioid)

- 강력한 의존성으로 파멸로 이끈다.
- 메사돈이 유지요법이 중요하다.

## 아편류 Morphine

- (1) Opium
- (2) Heroin
- (3) Methadone
- (4) Codein
- (5) Demerol

# 아편 제제(opiate), 아편 유사제(opioid)

모르핀의 신체적 효과

- (1) 중추신경억제제
- (2) 진통, 진해, 진정, 최면, 지사효과
- (3) 동공축소, 신체활동둔화, 어눌한 말
- (4) 오심, 구토, 현기증, 변비, 배뇨장애
- (5) 피부병: 주사자국, 정맥경화, 청색증
- (6) 서맥, 혈압저하, 호흡억제, 혼수

# 아편 제제 (opiate), 아편 유사제 (opioid)

## 몰핀 금단 증상

- (1) 불안, 설사, 복부 경련, 오한, 구역질, 눈물, 콧물
- (2) 금단 증상이 심하여 단약 곤란 (주사기 오염 : 간염, 매독, AIDS)
- (3) 치료 - 대체 약물 사용: 메타돈 유지요법이 중요하다

# 아편 제제(opiate), 아편 유사제(opioid)

- 천연아편제제
  - 반합성 아편제제
  - 완전합성 아편제제
  - 내인성 아편유사물질
- 
- 아편양 제제, 아편-유사 약물들의 효과는 약간의 진정, 다행감과 함께 통증 지각을 유의하게 감소시키는 것이다.
  - 진통제와 진해제까지 약품으로 사용

# CASE-5 환각제중독

- F/23
- 나이트 or 클럽 걸?
- 거의 매일 친구들과 어울려서 클럽
- 우연히 알약으로 된 약을 술과 함께 먹음
- 초진 당시 주사바늘 자국이나 대마 등을 사용한 흔적이 없음
- 딱 정신분열병과 유사한 양상의 망상 환청 불안감
- 그러나 갑작스런 발생이란 점이 특이함.



# 환각제

- 환각제란 지각, 감각, 사고, 자기인식, 감정 등에 영향을 미치는 약물로서 시간에 대한 감각의 변화, 망상 등을 유발하며, 환시, 환청, 환촉, 환취 등의 환각증상도 일으킨다.
- 가장 널리 알려진 환각제로는 대마, LSD(lysergic acid diethylamide), PCP(phencyclidine) 등이 있다.
- 미국에서는 다른 연령층보다 18세에서 25세 연령층에서 환각제 사용 빈도가 매우 높으나 다른 물질과 비교하면 유병률과 사망률이 낮고 응급실을 방문하는 경우도 코카인과 관련된 문제가 40%인 것과 비교해서 환각제는 1.1%로 낮다.



## CASE-6 GHB중독- 물병

- M/50
- 2년전부터 습관적으로 GHB를 구입하여 사용
- 처음에는 기분이 좋아지고 스트레스가 풀린다고 생각함
- 자주 blackout을 경험
- 최근에는 물에 타서 소량을 복용함
- 차 안에서 보리차에 탄 물병이 다수 발견됨



# GHB중독- 물뽕

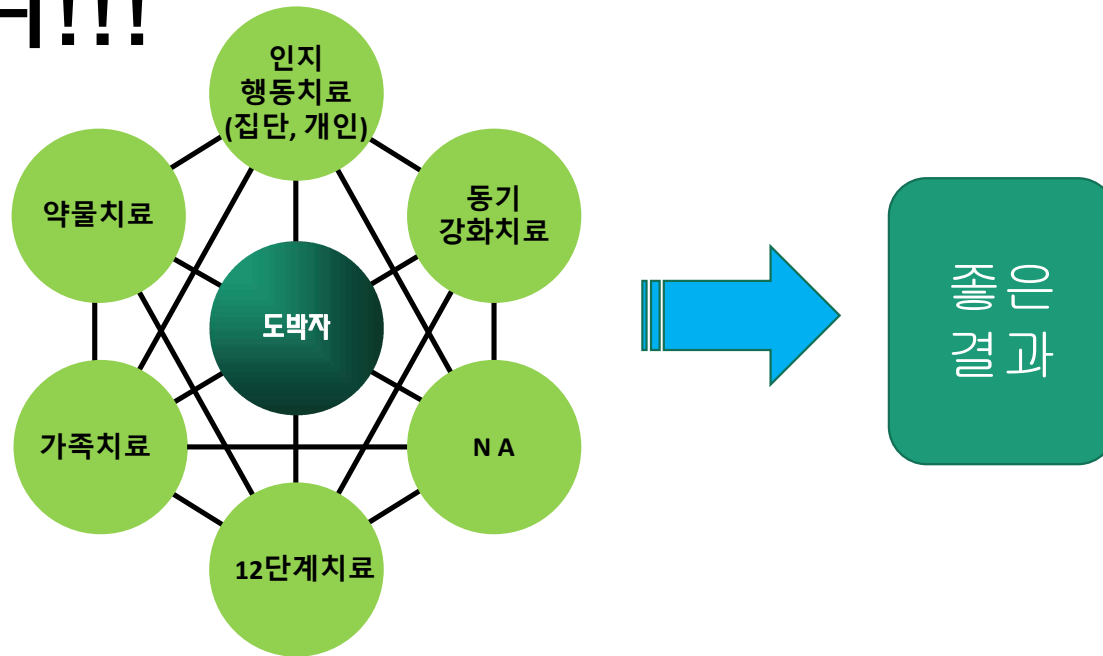
- Gamma-Hydroxybutyric acid, GHB)은 마약류의 일종이며, 일명 물뽕으로 불린다.
- 무색, 무취로 약간 짠 맛이 나고 백색 가루나 캡슐의 형태를 띠며, 일반적으로 구강을 통하여 복용한다.
- 정상적인 활동을 하다 말고 전신에 근육이 풀어지면서 갑자기 수십 분간 수면 상태에 빠지기를 반복하는 질환이다.
- '타인에게 복용하지 위한 목적'으로 주로 쓰인다. 강간용으로 많이 쓰이는 GHB는 다른 강간약물과 다르게 수면제가 아닌, 강한 각성 효과를 알코올과 중첩시켜 뇌에 데미지를 주어 기절시키는 방식이다.

# GHB중독-물뽕

- 이 약을 복용하면 기력이 활발해지고 행복감에 싸이게 된다. 평상시 지니던 억제력이 소멸하여 남들과 어울려 대화를 나누는 것이 쉬워지며 이들과 친밀감을 느껴 성적 분위기가 제고되는 점은 엑스터시와 비슷하다.
- GHB의 취한 효과는 보통 약물을 사용한 후 보통 10-20분 후에 보여진다. 사용량에 따라 다르지만, 전형적으로 이 효과는 4시간 동안 지속된다. GHB의 행위적 효과와 생리적인 효과는 용량에 따라 다르다.
- 저용량은 사용자에게 편하게 하는 반면 고용량은 치명적일 수 있다. 이 약물은 비교적 반감기가 짧아 응급실이나 이와 같은 시설에서 발견하기는 어렵다.



치료-> 할 수 있는 건 다한  
다!!!



# 약물중독 치료를 어렵습니다.

- 강력한 중독성
- 법적인 문제- 중독자 이전에 범죄
- 공급망
- 경제적인 문제
- 환자들의 성향
- 열악한 치료 환경

# 최근 마약류 유통

- 인터넷 직구, 항공 택배

- SNS의 활용

- 배달 알바

→ 개발하는 쪽은 방어하는 쪽보다 항상 앞서나간다.



경청해 주셔서 감사합니다.

더 많은 관심으로 치료해야 한다

새로운 약물의 트렌드를 확인해야 한다