

PART 1

서론

1절 마약류의 개요

2절 세계 마약류 일반동향

제1절 마약류의 개요

1. 정의

- 마약(narcotics)이란 용어는 ‘무감각’이라는 뜻의 그리스어 ‘narkotikos’에서 유래하며, 수면 및 혼미를 야기해 통증을 완화시키는 물질을 말함. 그동안 ‘마약’이라는 용어는 좁은 의미의 마약·향정신성의약품·대마를 통틀어 가리키는 의미로 혼용되었음. 최근에는 이들을 총칭하여 ‘마약류’라는 용어를 사용함
- 세계보건기구(WHO)¹⁾의 보고에 따르면, ‘마약류’는
 - ① 약물사용의 욕구가 강제에 이를 정도로 강하고(의존성),
 - ② 사용약물의 양이 증가하는 경향이 있으며(내성),
 - ③ 사용 중지 시, 온몸에 견디기 어려운 증상이 나타나며(금단증상),
 - ④ 개인에 한정되지 아니하고 사회에도 해를 끼치는 약물」이라고 정의됨
- 마약류를 규제하는 국내법으로 「마약류 관리에 관한 법률」(이전 마약법·대마관리법·향정신성의약품관리법을 하나로 통합한 법률) 및 「마약류 불법거래 방지에 관한 특례법」, 「특정범죄 가중처벌 등에 관한 법률」, 「형법」 등이 있음

「마약류 관리에 관한 법률」 제1조(목적)

이 법은 마약·향정신성의약품(向精神性醫藥品)·대마(大麻) 및 원료물질의 취급·관리를 적정하게 함으로써 그 오용 또는 남용으로 인한 보건상의 위해(危害)를 방지하여 국민보건 향상에 이바지함을 목적으로 한다.

- 「마약류 관리에 관한 법률 시행령」은 마약, 향정신성의약품 및 그 원료물질을 구체적으로 규정함

1) WHO(1993) The ICD-10th Classification of Mental and Behavioural Disorders : Diagnostic criteria for research, World Health Organization, Geneva.

2. 종류

가. 마약류의 일반적인 분류

- 마약류란 중추신경계에 영향을 미쳐 중추신경의 작용을 과도하게 하거나 억제하는 물질 중 신체적·정신적 의존성이 있는 것으로서 관련 법규에 따라 규제 대상으로 지정된 물질을 말함
- 일반적으로 약리작용에 따라 흥분제(각성제)와 억제제(진정제) 등으로 분류됨

나. 마약류의 구체적인 분류

1) 마약

가) 개요

- 마약은 일반적으로 마약원료인 생약에서 추출한 천연마약과 추출 알카로이드, 화학적으로 합성한 합성마약으로 분류됨

[표 1-1] 마약의 분류

분류	품명	지정 성분수	비고
천연마약	양귀비, 아편, 코카 잎(엽)	3	
추출 알카로이드	모르핀, 코데인, 헤로인, 코카인 등	35	일부 의료용 사용
합성마약	페티딘, 메타돈, 펜타닐 등	91	일부 의료용 사용

○ 관련법령(「마약류 관리에 관한 법률」 제2조 제2호)

“마약”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

- 가. 양귀비: 양귀비과(科)의 파파베르 솜니페룸 엘(Papaver somniferum L) 또는 파파베르 세티게룸 디·시(Papaver setigerum D·C) 또는 파파베르 브락테아툼(Papaver bracteatum)
- 나. 아편: 양귀비의 액즙(液汁)이 응결(凝結)된 것과 이를 가공한 것. 다만, 의약품으로 가공한 것은 제외한다.
- 다. 코카 잎[엽]: 코카 관목(灌木): 에리드록시론속(屬)의 모든 식물을 말한다]의 잎. 다만, 엑고닌·코카인 및 엑고닌 알칼로이드 성분이 모두 제거된 잎은 제외한다.
- 라. 양귀비, 아편 또는 코카 잎에서 추출되는 모든 알카로이드 및 그와 동일한 화학적 합성품으로서 대통령령으로 정하는 것
- 마. 가목부터 라목까지에 규정된 것 외에 그와 동일하게 남용되거나 해독(害毒) 작용을 일으킬 우려가 있는 화학적 합성품으로서 대통령령으로 정하는 것
- 바. 가목부터 마목까지에 열거된 것을 함유하는 혼합물질 또는 혼합제제. 다만, 다른 약물이나 물질과 혼합되어 가목부터 마목까지에 열거된 것으로 다시 제조하거나 제제(製劑)할 수 없고, 그것에 의하여 신체적 또는 정신적 의존성을 일으키지 아니하는 것으로서 총리령으로 정하는 것[이하 “한외마약”(限外麻藥)이라 한다]은 제외한다.

나) 종류

(1) 천연마약 및 추출 알카로이드²⁾

(가) 양귀비

- 양귀비는 일명 ‘앵속’(opium poppy, 罌粟)이라 불리는 식물로서 여러 종류가 있으나 우리나라에서 재배를 금지하고 있는 식물은 파파베르 쉰니페룸 엘(Papaver somniferum L.), 파파베르 세티게룸 디시(Papaver setigerum DC.) 또는 파파베르 브락테아툼(Papaver bracteatum) 중임

[그림 1-1] 양귀비



※ 출처 : factsanddetails.com

- 기원전 5,000년경 현재의 이라크 지역에 거주한 사람들이 돌에 아편 관련 지식을 새겼던 것이 아편에 관한 인류 최초의 기록임. 그리스 의학자 히포크라테스는 4세기경 양귀비로부터 추출한 액체를 질병치료제로 사용하도록 권장하였음
- 온대 및 아열대 기후에서 자라는 양귀비속은 1년생 식물(1~1.5m)로 기원전 300년경부터 지중해 연안지역에서 재배되기 시작하여 오늘날에는 황금의 초승달지대(아프가니스탄 · 파키스탄 · 이란 접경지역)를 중심으로 거의 전 세계에서 재배됨

2) 식물염기(植物鹽基, alkaloid)라고 하며, 식물계에 널리 분포하는 질소를 함유하는 염기성 화합물로서 동물의 신경계에 영향을 미침. 카페인, 모르핀, 코카인, 니코틴 등이 잘 알려진 알카로이드임

- 양귀비라는 명칭은 당나라 현종의 황후이며 그 시대 최고의 미인이었다는 양귀비에 비견할 정도로 꽃이 아름답다고 해서 붙여진 이름임
- 국내에서 양귀비는 아편을 추출하기 위해서가 아니라 대부분 농어촌, 산간지역에서 가정상비약이나 동물 치료약 또는 관상용으로 재배됨

(나) 아편(阿片)

- 아편(opium)은 설익은 양귀비의 열매에 상처를 내어 흘러내리는 우윳빛 추출액을 60℃ 이하에서 건조시킨 암갈색의 덩어리로 생아편이라고도 불림

[그림 1-2] 아편



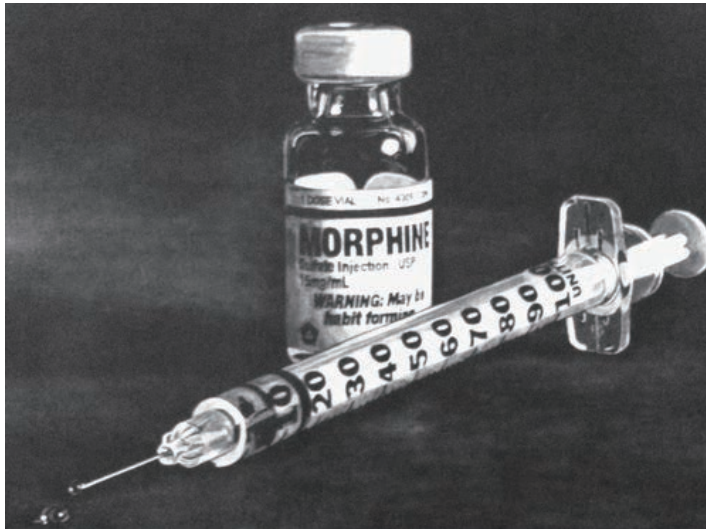
- 민간에서는 아편의 탁월한 진통효과 때문에 열매와 식물체를 분리해 두었다가 응급 질환에 사용하기도 하였음. 처음 한두 번 아편을 사용하는 때에는 몽롱한 상태의 황홀감을 경험할 수도 있지만, 지속적으로 사용할 때에는 처음의 약효를 얻기 위해 보다 많은 양을 사용해야 하는 등 심각한 중독증상에 이르게 됨
- 아편을 지속적으로 남용할 때에는 남용자의 안색이 창백해지고 성격이 신경질적으로 변하며, 식욕과 성욕의 상실을 비롯하여 메스꺼움, 구토, 변비, 홍조, 동공수축, 호흡장애 등 각종 부작용을 경험하게 되는데, 통상적으로 아편의 약효가 사라진 후 72시간이 가장 고통을 느끼는 시간대로 알려짐

- 영국과 아편전쟁(1840년~1842년)까지 치렀던 중국(당시 淸國)은 1906년부터 아편의 재료가 되는 양귀비의 재배를 전면 금지하였음

(다) 모르핀

- 모르핀(morphine)은 아편으로부터 불순물을 제거하고 일정한 화학반응을 거쳐 추출한 진통성이 강한 알칼로이드(alkaloid)로서 1805년 독일 약사 Sertürner가 아편에서 최초로 모르핀을 분리하였고, 그리스 신화의 Morpheus(꿈의 여신) 이름을 따서 명명한 것임

[그림 1-3] 모르핀



※ 출처 : healingoracle.ch

- 아편으로부터 추출한 모르핀은 진통, 진정, 진해 효과가 뛰어나지만 구토, 발한, 발열, 설사 등과 함께 정신적·신체적 의존성을 유발하며, 사용을 중단하는 때에는 심각한 금단증상을 일으킴
- 모르핀에 중독된 사람들은 보통 하루에 3회(1회 투약량은 10~20mg) 정도 투약하고, 심하게 중독된 사람은 하루 120mg을 투약하기도 하며, 한번에 200mg 이상을 투약하는 때에는 호흡장애를 유발하여 투약자 대부분이 호흡장애로 사망에 이름

(라) 코데인

- 코데인(codeine)은 ‘메틸 모르핀(Methyl Morphine)’이라고도 불리는 알카로이드의 일종으로 의학적 진통 효과는 모르핀의 1/6정도에 불과하지만, 수면을 촉진하고 기침을 완화하며 통증을 억제하는 등 진해 및 진정작용이 탁월하고, 신체적 의존성이 비교적 적은 편이나 남용하는 때에는 정신적·신체적 의존성과 금단증상을 유발함
- 코데인은 모르핀이나 헤로인의 중독증을 치료하는 대체 마약으로 사용되기도 하며, 그 형상은 무취의 백색 결정이나 결정성 분말, 정제, 캡슐 또는 액상 형태를 하고 있음

(마) 헤로인

- 디아세틸모르핀(diacetylmorphine), 즉 헤로인(heroin)은 양귀비의 열매에서 채취한 생아편에 소석회, 물, 염화암모니아 등을 첨가하여 혼합, 침전, 여과, 가열의 과정을 거친 후 모르핀 염기에 무수초산, 활성탄, 염산, 에테르 등을 화학처리하여 제조함

[그림 1-4] 헤로인



※ 출처 : newhealthadvisor.com

- 아세틸화합물인 헤로인은 냄새가 없고 백색, 연갈색, 암갈색의 분말로서, 긴장, 분노, 공포를 억제하여 행복감과 도취감을 주는 중추신경 억제제의 일종임

- 모르핀을 원료로 하기에 일반적인 약리작용은 모르핀과 유사하나, 그 중독성은 모르핀의 10배에 달함
- 헤로인은 ‘용감한, 강력한’이란 의미의 독일어 ‘Heroisch’에서 유래된 말로서 1874년 최초로 합성되었으며, 1898년 독일 바이엘사가 진통제로 시판하였으나 심각한 중독성으로 인해 미국은 1924년 헤로인의 생산과 수입을 전면 금지하였음

(바) 코카인

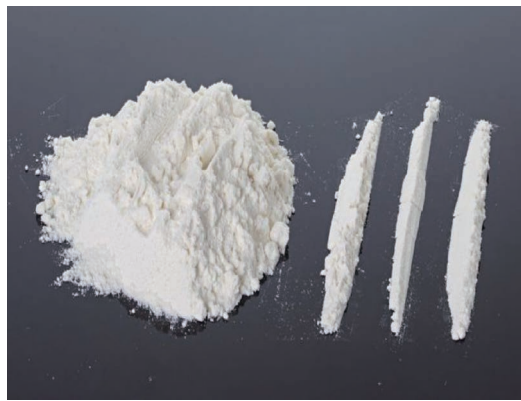
- 코카인(cocaine)은 볼리비아, 페루, 콜롬비아 등지의 안데스산맥 고지대에서 자생하는 코카나무의 잎에서 추출한 알카로이드로서 중추신경을 자극하여 쾌감을 야기하는 천연 마약임

[그림 1-5] 코카나무



※ 출처 : gettyimages.com

[그림 1-6] 코카인



※ 출처 : emaze.com

- 코카 잎을 씹으면 잎 속의 알카로이드가 구내 점막을 통해 흡수되어 지각신경 말단을 자극하는데, 고대 잉카제국에서 제사장들은 종교 의식 중 최면효과를 내기 위해, 일반인들은 일상의 배고픔과 피로감을 잊기 위해 사용하였다고 함
- 코카 잎은 1532년경 스페인의 잉카제국 침공 시 유럽에 전해졌고, 1800년대 중반 코카인 성분이 분리되었으며, 1873년 의료용 진통제로 처음 사용되었음

- 남미일대에서 재배된 코카 잎은 농부가 직접 잎사귀를 가공하여 코카페이스트(반죽)를 만들고 이를 정제하여 코카인을 제조하지만, 대부분은 정글 내 제조시설에서 코카인 추출작업이 은밀하게 진행되며, 미국에서는 엄밀한 법률적 규제 하에 정식으로 생산하여 국소용 마취제로 사용함
- 남미의 일부 지역 사람들은 직접 코카 잎을 씹거나 코카페이스트를 흡연하기도 하지만 대부분 남용자들은 수정체 분말을 코로 들이마시거나 주사기로 투약함
- 코카인은 약효가 빠르고 강력한 도취감을 일으키는 중추신경자극제(흥분제)로서 흡입 또는 투약시 벌레들이 피부를 기어 다니는 느낌의 환각에 빠지고, 과도한 양을 흡입하면 맥박이 빨라지고 호흡이 불규칙해지며 열과 경련이 일어남. 보다 심할 때에는 호흡곤란으로 투약자를 사망에 이르게 함
- 한편 크랙(Crack)은 코카인과 탄산나트륨 등을 물에 희석하여 불로 가열한 후 냉각시켜 추출한 백색 결정체로서 코카인보다 약효가 몇 배 강하고 중독성이 높음. 유리관에 넣어 가열 또는 기포화하여 흡입함

[그림 1-7] 크랙



※ 출처 : healthyplace.com

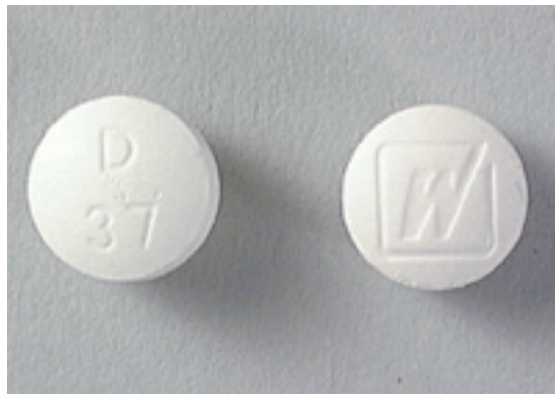
(2) 합성마약

- 합성마약은 모르핀과 유사한 진통효과를 내면서도 의존성이 적은 의약품을 개발하려는 과정에서 합성된 마약으로서 의존성과 부작용을 지니고 있고 그 구조의 유사성에 따라 페티딘(pethidine)계, 메타돈(methadone)계, 모르피난(morphinane)계, 아미노부텐 (aminobuten)계, 벤조모르판(benzomorphan)계 등으로 분류하는 등 다양한 방식으로 분류하고 있으며, 그 중 페티딘계와 메타돈계가 가장 널리 남용됨

(가) 페티딘계

- 페티딘(pethidine)은 모르핀과 동일한 효과를 내기 위한 목적으로 개발된 대표적인 합성 마약으로서 1939년 독일 웨스트제약(Hoechst)의 O. Eisleb에 의해 최초로 합성됨
- 최초 ‘Dolantin’이란 제품명으로 시판되었고 ‘Demerol’, ‘Pethadel’ 등의 이름으로 유통되기도 하며, 현재 알려진 종류로는 페티딘, 펜타닐, 디펜녹실레이트 등이 있음

[그림 1-8] 페티딘



* 출처 : drughelpline.com

- 페티딘은 화학적으로는 모르핀과 다르나 중추신경계에 작용하여 진통효과를 주는 측면에서는 모르핀과 유사함. 진통효과 외에 진정효과도 있으며 3~6시간 동안 약효가 지속됨

(나) 메타돈계

- 메타돈(methadone)은 제2차 세계대전 중 모르핀 부족을 해결하기 위해 독일 웨스트 제약(Hoechst)이 개발한 합성마약으로서 현재 메타돈, 아세틸메타돌, 디피파논 등이 알려짐

[그림 1-9] 메타돈



※ 출처 : pewtrusts.org

- 개발 당시 메타돈의 약리작용에 대한 연구가 부족하여 정작 제2차 세계대전 중에는 사용되지 않았음. 화학적으로는 모르핀, 헤로인과 다름에도 불구하고 효과 면에서는 많은 유사점을 가지고 있음. 모르핀보다 약효가 오래 지속되기 때문에 전후(戰後) 마약 중독 치료제로 사용되기도 함
- 소위 ‘메타돈 파동’
1965년 우리나라의 23개 제약회사들이 합성마약인 메타돈을 일반약품에 혼합하여 해열진통제, 국소마취제, 비타민 영양제 주사 등으로 속여 판매하다 수만 명의 중독자를 발생시킨 사건임

2) 향정신성의약품

가) 개요

- 향정신성의약품이란 인간의 중추신경계에 작용하는 것으로서 이를 오용하거나 남용할 경우 인체에 심각한 위해가 있다고 인정되는 물질로서 대통령령으로 정한 규제대상 물질을 말함

[표 1-2] 향정신성의약품의 분류

분류	품명	지정 성분 수	비고
가목	엘에스디(LSD), 메스케치논(Methcathinone) 및 그 유사체, 크라툼(Kratom), 제이더블유에이치(JWH)-018 및 그 유사체 등	83	의료용 불사용, 심한 신체적 또는 정신적 의존성을 일으키는 약물
나목	암페타민(Amphetamine), 메트암페타민(Methamphetamine), 엠디엠에이(MDMA), 케타민(Ketamine) 등	43	매우 제한된 의료용 사용, 심한 신체적 또는 정신적 의존성을 일으키는 약물
다목	바르비탈(Barbital), 리저직산 아미드(Lysergic acid amide), 펜타조신(Pentazocine) 등	61	의료용 사용, 그리 심하지 아니한 신체적 의존성 또는 심한 정신적 의존성을 일으키는 약물
라목	디아제팜(Diazepam), 펜플루라민(Fenfluramine), 졸피뎀(Zolpidem), 지에이치비(GHB), 카리소프로돌(Carisoprodol), 프로포폴(Propofol) 등	70	의료용 사용, 다목보다 신체적 또는 정신적 의존성을 일으킬 우려가 적은 약물

○ 관련법령(「마약류 관리에 관한 법률」 제2조 제3호)

“향정신성의약품”이란 인간의 중추신경계에 작용하는 것으로서 이를 오용하거나 남용할 경우 인체에 심각한 위해가 있다고 인정되는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

가. 오용하거나 남용할 우려가 심하고 의료용으로 쓰이지 아니하며 안전성이 결여되어 있는 것으로서 이를 오용하거나 남용할 경우 심한 신체적 또는 정신적 의존성을 일으키는 약물 또는 이를 함유하는 물질

나. 오용하거나 남용할 우려가 심하고 매우 제한된 의료용으로만 쓰이는 것으로서 이를 오용하거나 남용할 경우 심한 신체적 또는 정신적 의존성을 일으키는 약물 또는 이를 함유하는 물질

다. 가목과 나목에 규정된 것보다 오용하거나 남용할 우려가 상대적으로 적고 의료용으로 쓰이는 것으로서 이를 오용하거나 남용할 경우 그리 심하지 아니한 신체적 의존성을 일으키거나 심한 정신적 의존성을 일으키는 약물 또는 이를 함유하는 물질

라. 다목에 규정된 것보다 오용하거나 남용할 우려가 상대적으로 적고 의료용으로 쓰이는 것으로서 이를 오용하거나 남용할 경우 다목에 규정된 것보다 신체적 또는 정신적 의존성을 일으킬 우려가 적은 약물 또는 이를 함유하는 물질

마. 가목부터 라목까지에 열거된 것을 함유하는 혼합물질 또는 혼합제제. 다만, 다른 약물 또는 물질과 혼합되어 가목부터 라목까지에 열거된 것으로 다시 제조하거나 제제할 수 없고, 그것에 의하여 신체적 또는 정신적 의존성을 일으키지 아니하는 것으로서 총리령으로 정하는 것은 제외한다.



나) 종류

(1) 메트암페타민(법 제2조 제3호 나목)

- 메트암페타민(Methamphetamine)은 우리나라에서 가장 많이 남용되는 흥분제(각성제)로서 속칭 ‘필로폰’으로 더 알려져 있음

[그림 1-10] 메트암페타민



※ 출처 : atlantaduilawyer.com

- 암페타민류에는 메트암페타민을 비롯하여 암페타민, 텍스암페타민, 레브암페타민, 디메틸암페타민 등이 있는데 이들은 강력한 중추신경 흥분제로 정신적 의존성 또한 매우 강함
- 메트암페타민은 결정체·가루·액체 등 다양한 형태로 존재하며, 우리나라에서는 ‘히로뽕’, ‘필로폰’, ‘백색의 유혹’, ‘백색가루’로도 불림. 불법사용자들 사이에서는 ‘뽕’, ‘가루’, ‘술’, ‘크리스탈’, ‘물건’ 또는 ‘총’ 등 은어로 불림
- 미국에서는 결정체는 ‘ice’, 가루형태는 ‘speed’로 불리며, 중국에서는 ‘빙두’, 일본에서는 ‘각성제’, 필리핀에서는 ‘사부(shabu)’, 대만에서는 ‘아미타민’ 등으로 불림
- 메트암페타민은 1888년 일본 도쿄대학 의학부 나가이 나가요시(長井長義) 교수가 천식치료제인 마황(麻黃)으로부터 에페드린을 추출하는 과정에서 최초로 발견한 물질이며, 1893년 세계 최초로 합성에 성공함

- 메트암페타민은 일본의 대일본제약회사가 ‘히로뽕’(영문상품명 Philopon)이라는 상품명으로 출시하여 잠을 쫓고 피로감을 없애 주는 각성약물로서 판매하였고, 당시 상품명 ‘히로뽕’은 현재까지도 메트암페타민을 지칭하는 용어로 사용됨. 한편 ‘Philopon’은 ‘일하는 것을 사랑한다’는 의미의 희랍어 ‘Philoponos’에서 유래되었다고 함
- 단순 각성약물로 판매되던 ‘메트암페타민’은 제2차 세계대전 중 군수용품으로 대량 생산되어 군인 및 군수공장 노동자들의 피로회복과 전투의욕, 작업능력, 생산능력 등의 제고수단으로 사용되었음

[그림 1-11] 마황



※ 출처 : mfds.go.kr

(2) MDMA(3,4-Methylenedioxyamphetamine)(법 제2조 제3호 나목)

- MDMA는 1914년 독일 의약품회사에서 식욕감퇴제로 최초 개발됨. 강력한 환각 성분으로 인한 뇌손상 등 심각한 부작용을 초래하여 시중유통이 금지되었음에도 1980년대 이후 환각제로 둔갑하여 세계적으로 남용됨

[그림 1-12] MDMA



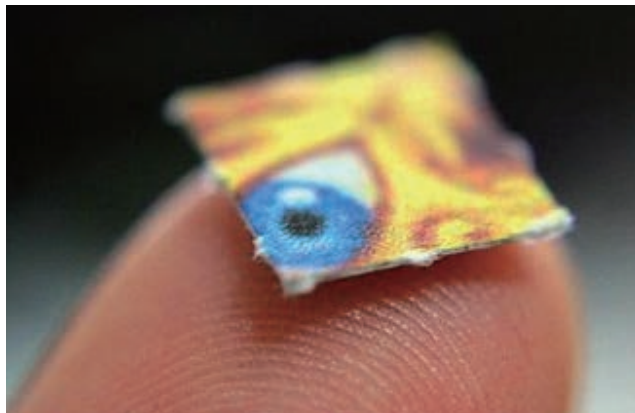
※ 출처 : itcn-snac.org

- MDMA의 별칭으로는 ‘Ecstasy, XTC, Adam, Eve, Clarity, Decadence, M&M’ 등이 있고, 우리나라에서는 ‘엑스터시, 도리도리’ 등으로 통칭되고 있으며, MDMA를 복용하면 신체 접촉 욕구가 강하게 일어나기 때문에 ‘포옹마약(hug drug)’으로 불리기도 함
- 복용 후 20~60분 정도 경과하면 입이 마르고 동공이 확대되는 등 극적인 흥분감을 일으키며, 3~4시간 약효가 지속됨. 과다 복용 시 불안, 초조, 환각, 환청, 구토, 혈압 상승 등 부작용을 초래하는 한편, 심할 경우 투약자를 심장마비로 사망에 이르게도 함

(3) LSD(법 제2조 제3호 가목)

- 엘에스디(LSD, lysergic acid diethylamide)는 1938년 스위스 화학자 Albert Hofmann에 의해 최초 합성된 무미, 무취, 무색의 환각제로서 일반적으로 종이 또는 정제에 LSD 용액을 흡착하여 사용함

[그림 1-13] LSD 스티커



※ 출처 : static.wixstatic.com

[그림 1-14] 정제형 LSD



※ 출처 : drugfree.org

(4) 날부핀(Nalbuphine)(법 제2조 제3호 라목)

- 날부핀은 일명 ‘누바인’이라고도 불리며 응급환자의 진통제로 사용되는 약물이었으나, 환각성이 있어 한때 유흥업소 종사자 등 사이에서 필로폰 대용 약물로 남용되기도 하였음

[그림 1-15] 날부핀



※ 출처 : vasg.org

- 피하 주사 시 모르핀의 2.3배, 코데인의 8.3배에 이르는 진통효과를 보이고 약효 지속 시간은 3~6시간임. 중독성이 강하고 신체 금단증상이 심하게 나타나며 우울증, 두통, 환각증상 등 정신 불안 증세와 고혈압, 폐부종, 구토, 복통, 호흡곤란, 가려움증, 청색증, 언어장애, 빈뇨 등 부작용을 유발함

(5) 텍스트로메토르판(Dextromethorphan), 카리소프로돌(Carisoprodol)

(법 제2조 제3호 라목)

- 텍스트로메토르판은 진해거담제로서 일명 ‘러미나’라고 불리는 약물로, 필로폰, 날부핀 등에 비해 현저하게 낮은 가격으로 유통되고, 살 빼는 약으로 알려져 유흥업소 종사자, 가정주부 등이 남용한 바 있음

[그림 1-16] 덱스트로메토르판



- 카리소프로돌은 근육이완제로서 일명 ‘S정’ 이라고 불리는 약물로, 리미나와 마찬가지로 가격이 낮고 일부 사람들에게 살 빼는 약으로 알려져 있음

(6) 펜플루라민(Fenfluramine)(법 제2조 제3호 라목)

- 중국, 태국 등지로부터 보따리 장수, 관광객, 중국에 본사를 둔 인터넷 사이트 등을 통해 밀수입되는 약물임. 중국산의 경우 ‘분불납명편, 분미림편, 섬수, 상주청, 철심감미교환, 패씨감비환, 건미소감비요환’ 등의 제품명으로 판매되고, 일반인에게는 살 빼는 약으로 유통되고 있음

[그림 1-17] 펜플루라민



※ 출처 : petrilaw.com

- 과다 복용 시 심한 두통, 설사, 구토, 혈관계질환 등의 부작용이 있음

다) 기타 신종 향정신성의약품

(1) 합성대마(Synthetic Cannabinoids)

- 대마의 주성분인 THC(tetrahydrocannabinol)³⁾와 화학 구조는 다르지만 대마보다 강력한 환각 효과를 내는 합성물질(synthetic compound)임

[그림 1-18] JWH-018, HU-210, CP-47497



※ 출처 : blog.employersolutions.com

- 「마약류 관리에 관한 법률」에서 마약류로 지정된 합성대마는 크게 JWH계열(JWH-018, JWH-030, JWH-175, JWH-176 및 그 유사체)과 HU-210, CP-47497 등으로, 중추 신경계에 작용하여 진통제 등의 효과를 나타내는 물질임

(가) JWH-018(법 제2조 제3호 가목)⁴⁾

- 일명 ‘스핑크’, 또는 ‘스파이스’ 등으로 불리며, 천연 마약류인 대마와 화학 구조적으로는 다른 향정신성의약품임
- 건조된 식물에 합성물질을 흡착시켜 ‘식물성 제품(Herbal Product)’ 형태로 판매되고,

3) 대마초에 들어있는 환각성분으로, 화학명칭은 델타나인 테트라히드로칸나비놀(delta-9 tetrahydrocannabinol)이며 약칭으로 ‘THC’라고 함

4) JWH-018 및 그 유사체 계열 : 5F-UR-144(XLR-11, 신의눈물), 5F-AKB-48, 5F-ADB, 5F-PB-22, JWH-073, ADB-CHMINACA, AB-CHMINACA, FUB-AKB48, FUB-AMB, AMB-FUBINACA, MMB-2201, AM-2201

이를 태운 연기를 흡입하는 방식으로 남용됨. 신경 전달을 저해하고 불안, 동요, 발작이나 경련을 일으키며 그 효과가 대마보다 강함

(나) HU-210(법 제2조 제3호 가목)

- 1988년 스위스 대학의 연구팀이 최초 합성한 대마성분으로서 'HU'는 Hooooo University의 약칭임
- 대마초의 천연 THC 성분 보다 7~8배 정도의 강력한 효과를 내고 지속기간이 더 장기임

(다) CP-47497(법 제2조 제3호 가목)

- 1980년대 제약 회사가 진통효과를 활성화하기 위해 대마성분을 첨가하여 개발함

(라) AM-2201(법 제2조 제3호 가목)

- 미국 대학 연구센터의 교수에 의해 특허 등록된 합성마약류로서 위 교수의 영문 이니셜에 따라 'AM'으로 명명되었다고 함

[그림1-19] AM-2201



※ 출처 : researchchemicals.biz

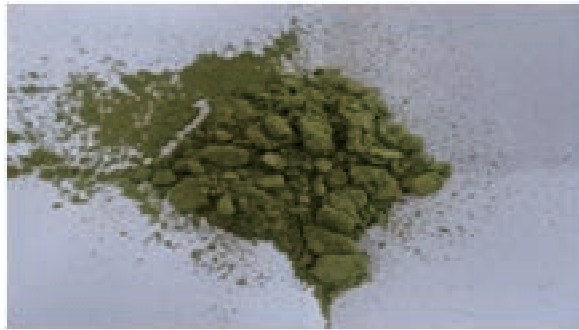
- JWH-018 유사체(불소만 추가됨)로서 일반적으로 JWH-122, JWH-250 등과 혼합된 제품유형이 'SPACE CADET FLIGHT RISK'라는 품명으로 인터넷을 통해 판매됨

- 합성마약류를 건조된 식물의 잎에 흡착시킨 후, 비닐봉지에 1~10g씩 소매로 포장, 판매되는데 그 환각효과는 JWH-018 및 THC의 수배 수준이며, 불소 성분 함유로 불쾌한 냄새가 나기 때문에 젖은 빵, 말린 과일 등에 넣어 희석시켜 복용하거나 허브와 섞어 흡연함

(2) 크라툼(Kratom)(법 제2조 제3호 가목)

- 태국, 말레이시아 등 동남아시아 지역에 자생하는 열대성 나무로서 말레이시아에서는 'Biak-Biak'이라고 칭하며, 다 자라면 높이가 15미터에 이름
- 태국이나 동남아시아 지역 사람들은 힘든 일을 견디기 위한 각성제로 수십 년 전부터 그 잎을 씹거나 차 형태로 복용하거나 분말을 타서 마시기도 함
- 소량 복용 시 각성효과로 인해 말이 많아지고 사교적인 행동을 보이거나, 한꺼번에 다량을 복용하면 진정과 도취 효과와 함께 구토, 현기증 등 부작용을 일으킴

[그림1-20] 크라툼



(3) 케타민(Ketamine)(법 제2조 제3호 나목)

- 인체용 또는 동물용 마취제로 사용하는 '케타민'은 오남용 시, 신체적·정신적 의존성과 금단증상을 일으킴. 유흥업소나 클럽에서 '데이트강간 약물(date-rape drug)'로 불림

[그림 1-21] 케타민



※ 출처 : everyhealth.com

- 정맥이나 근육 주사, 흡연 또는 흡입하면 자신의 신체에서 벗어나는 듯한 강력한 환각 효과가 나타나고, 남용방식에 따라 1~6시간 정도 환각효과가 지속되며, 맥박과 혈압상승, 호흡장애, 심장마비의 부작용을 일으킴

(4) BK-MDEA(법 제2조 제3호 나목)

- MDEA 유사체로서 중추신경계를 자극하여 환각효과를 일으킴

[그림1-22] BK-MDEA



※ 출처 : drug-forum

(5) 야바(YABA)

- 세계적 마약밀매조직인 ‘쿤사’가 개발한 것으로 태국에서는 ‘말처럼 힘이 솟고 발기에 좋은 약’이라는 의미에서 ‘Horse Medicine’이라고 통용됨
- 필로폰(약 25%)에 카페인(약 70%), 기타 성분(코데인 등 약 5%)을 혼합한 것으로 기존 필로폰과는 달리 노란색이나 붉은색을 띠고 있으며 정제나 캡슐형태로 포장되기 때문에 의약품으로 위장하기 용이함
- 복용 후 수분 이내에 효과가 나타나 심장박동이 빨라지고 높은 혈압이 30시간까지 지속되어 신경조직이 파괴됨. 탈수 증세와 함께 음식물을 제대로 섭취하지 못하고 도취감, 흥분감, 공격성, 우울증 등을 일으키며, 수일간 다량을 복용하면 정신착란, 공포, 환각 증세를 일으킴

[그림1-23] 야바



※ 출처 : clickitetaq.com

(6) GHB(Gamma Hydroxy Butyrate)(법 제2조 제3호 라목)

- 속칭 ‘물뽕’으로 불리는 각성제 · 근육강화제로서 ‘데이트강간 약물(date-rape drug)’로 불리며 성범죄에 악용됨

[그림1-24] GHB



※ 출처 : drugfreeva.org

- 백색분말 또는 액체의 형태로서 소다수 등 음료에 몇 방울을 희석하여 복용하면 10~15분 이내에 약물효과가 나타나 3~4시간 지속되고, 남용하면 혼수상태나 발작을 일으킴. 24시간 이내에 인체에서 빠져나가기 때문에 사후 추적이 불가능함

(7) 프로포폴(Propofol)(법 제2조 제3호 라목)

- 영국 기업이 최초 개발하여 1977년 임상시험을 거쳤고, 국내에는 1992년부터 사용이 허가됨
- 수면마취제로도 불리는 정맥투약제로서 수술 시 전신마취의 유도(induction), 유지(maintenance)에 사용되거나 인공호흡 중인 중환자의 진정, 수면내시경검사 마취 등에 사용됨

[그림1-25] 프로포폴



※ 출처 : news.sbs.co.kr

- 중추신경의 통증을 억제하는 반면, 무호흡과 혈압저하 현상을 비롯한 두통, 어지러움, 경련, 구토, 흥분, 착란 등의 부작용을 일으킬 수 있음
- 불면증, 피로감, 불안감을 해소하고 기분이 좋게 만드는 환각효과가 있음. 국내에서는 유흥업소 종사자들을 중심으로 남용됨에 따라 2011. 2. 1. 「마약류 관리에 관한 법률」 제2조 제3호 라목의 향정신성의약품으로 지정됨

3) 대 마

가) 개요

- 대마는 칸나비스 屬 일년생 식물로서 중국, 인도, 북부아프리카, 중남미 등 광범위한 지역에서 수 세기 전부터 섬유 원료 및 천식, 두통 등의 치료약물로 재배되어 왔음. 우리나라에서는 고대로부터 섬유용으로 널리 재배되어 왔음

[그림 1-26] 대마



※ 출처 : articles.mercola.com

- 대마초의 원료가 되는 대마는 ‘삼(hemp)’이라고도 하며 재배 역사가 오래된 식물임. 대마 줄기의 섬유는 삼베나 그물을 짜는 원료로 쓰이고, 열매는 향신료나 한방 약재로, 종자는 조미료용이나 채유용으로, 그리고 잎과 꽃은 흡연용, 즉 대마초로 사용되어 왔음
- 대마는 중앙아시아의 파미르고원이 그 원산지로서 본래 섬유용으로 재배되었으나 오래 전부터 도취를 유발하는 물질로 남용되어 왔음

- 대마의 약효에 대하여는 B.C. 2737년 중국의 신농(神農) 황제시대의 기록에 등장하고, 중국에서는 말라리아, 류머티즘, 각기병, 변비 등의 치료약물과 섬유 원료로 사용되었음
- 우리나라에는 월남전이 한창이던 1960년대 이후 흡연용 대마초가 널리 전파됨
- 관련법령 (「마약류 관리에 관한 법률」 제2조 제4호)

“대마”란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다. 다만, 대마초[칸나비스 사티바 엘(Cannabis sativa L)]을 말한다. 이하 같다]의 종자(種子)·뿌리 및 성숙한 대마초의 줄기와 그 제품은 제외한다.

가. 대마초와 그 수지(樹脂)

나. 대마초 또는 그 수지를 원료로 하여 제조된 모든 제품

다. 가목 또는 나목에 규정된 것과 동일한 화학적 합성품으로서 대통령령으로 정하는 것

라. 가목부터 다목까지에 규정된 것을 함유하는 혼합물질 또는 혼합제제

나) 종류

(1) 대마초(大麻草)

- 대마초는 대마의 잎과 꽃대 윗부분을 건조하여 담배형태로 만든 것으로 학명은 ‘Cannabis Sativa Linne’이며 북남미에서는 일반적으로 ‘마리화나(Marijuana)’라고 불림

[그림 1-27] 대마초와 흡입기구



※ 출처 : 123rf.com

- 씨앗 생성시기에 비교적 풍부하게 생성되는 ‘THC(tetrahydro cannabinol)’라는 물질 때문에 흡연 시 도취, 환각상태에 이르게 됨
- 재배삼의 암그루 꽃이삭과 잎에서 얻은 것을 ‘간자(ganja)’, 야생삼에서 얻은 것을 ‘마리화나(marijuana)’ 또는 ‘브항(bhang)’이라고 함. 한편 마리화나라는 이름은 포르투갈어의 ‘mariguango(취하게 만드는 것)’에서 유래하였다고 함
- 흥분과 억제 작용을 동시에 지니고 있는데 일반적으로는 환각제로 분류됨. 적은 양을 사용하였을 때에는 초조감, 풍족감, 이완감을 수반한 꿈꾸는 듯한 느낌, 공복감 등을 일으키고 사고의 형성 및 표현의 예민한 변화와 함께 시각, 후각, 촉각, 미각 등의 감각을 오묘하게 변화시킴
- 남용할 때에는 투약자에게 공중에 뜨는 느낌과 함께 빠른 감정의 변화를 경험하게 하며, 집중력과 자아의 상실, 환각, 환청 등을 일으킴. 이러한 증상은 제3자도 알아차릴 수 있을 정도로 뚜렷함
- 대마 남용의 위험성은, 환각상태에서 강력범죄를 저지를 가능성을 높이거나, 대마보다 약효가 강력한 다른 마약류를 찾게 할 가능성 또한 높이는 데 있음

(2) 해시시(Hashish)

- 대마초로부터 채취된 대마수지를 건조 후 압착시켜 여러 가지 형태로 제조한 것으로 갈색, 연갈색, 암갈색, 흑색 등 덩어리의 형태이며 약 10%의 THC를 함유하여 대마초보다 8배~10배 가량 작용성이 강함

[그림 1-28] 해시시



※ 출처 : maryjanesgarden.com

- 대마수지의 지속적인 남용은 정신건강 및 내분비 기능의 장애, 면역능력 감소를 초래할 뿐만 아니라 심할 경우 정신분열증과 같은 정신병을 초래하기도 함
- 보통 1kg의 해시시를 제조하기 위해 약 30kg의 대마초가 필요함
- 해시시 오일(Hashish Oil)은 증류공정 등 반복적인 과정을 통해 고도로 대마를 농축하여 추출되기 때문에 THC 함량이 약 20%에 이름

[그림 1-29] 해시시 오일



※ 출처 : tokeofthetown.com

3. 마약류별 특성

분류	종류	약리작용 (흥분/억제)	의약용도	사용방법	부작용	작용시간
마약	아편	억제	진정·진통	경구, 주사	도취감, 신체조절력 상실, 사망	3~6
	모르핀	억제	진정·진통	경구, 주사		
	헤로인	억제	진정·진통	경구, 주사		
	코카인	흥분	국소마취	주사, 코흡입	흥분, 정신 혼동, 사망	2
	메타돈	억제	진정·진통	경구, 주사	아편과 동일	12~24
	염산페티딘	억제	진정·진통	주사	“	3~6
향정신성의약품	메트암페타민	흥분	식욕억제	경구, 주사, 코흡입	환시, 환청, 피해망상, 사망	12~34
	바르비탈류	억제	진정·수면	경구, 주사	취한 행동, 뇌손상, 호흡기 장애, 감각상실	1~6
	벤조디아제핀류	억제	신경안정	경구, 주사	“	4~8
	LSD	환각	없음	경구, 주사	환각, 환청, 환시	8~12
	날부핀	억제	진정·진통	주사	정신불안, 호흡곤란, 언어장애	3~6
	덱스트로메토르판, 카리소프로돌	억제	진해거담	경구	취한 행동, 환각, 환청	5~6
	펜플루라민	환각	식욕억제	경구	심장판막질환, 정신분열	6~8
	케타민	억제	동물마취	경구, 주사, 흡연	맥박·혈압상승, 호흡장애, 심장마비	1~6
대마	대마	환각	없음	경구, 흡연	도취감, 약한 환각	2~4

제2절 세계 마약류 일반동향⁵⁾

1. 국제 불법 마약류의 최근 동향

- UNODC에 따르면 2016년 전 세계 성인인구(15세~64세)의 5.6%인 약 2억 7,500만 명이 적어도 한번 이상 마약류를 투약한 경험이 있는 것으로 추정되었고, 이 중 3,100만 명이 약물사용장애⁶⁾를 겪고 있음
- 전 세계적으로 약 1,060만 명이 주사기를 이용해 마약류를 투약하고 있으며, 이중 약 130만 명이 에이즈(HIV) 환자이고, 과반수 이상이 C형 간염을 앓고 있음
- WHO는 2015년 마약류 관련 사망⁷⁾자 수가 약 45만 명이며, 이 중 약 16만 7,000명 이상이 마약류 과다 투약으로 인한 사망이고, 전체 마약류 관련 사망자 수의 63%가 자살, 또는 질병 감염 등 마약 투약의 간접적인 영향에 기인한 사망이라 추정함⁸⁾

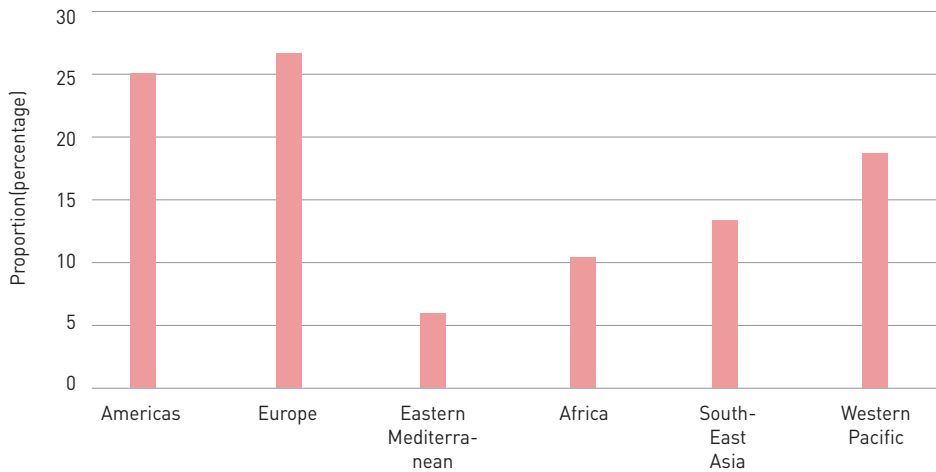
5) 유엔마약범죄사무소(UNODC) 발간 WORLD DRUG REPORT, 2018.

6) 약물사용장애(drug use disorder)는 갈망, 금단증상, 통제불능, 개인적 및 직업적 책임감에의 부정적인 영향 등을 포함한 증상들 중 최소 2개 이상에 해당하는 경우를 말한다. [“10 percent of US adults have drug use disorder at some point in their lives”, <National Institutes of Health>, 2015. 11. 18. <<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/10-percent-us-adults-have-druguse-disorder-some-point-their-lives>>]

7) 마약류 관련 사망의 정의와 유형은 각 나라마다 상이하지만, ‘마약류 과다복용, 주사기 공용 사용으로 인한 HIV/AIDS, C형간염과 같은 질병, 마약복용으로 인한 행동장애, 자살, 차량사고, 정신적 외상’ 등의 사유로 사망한 것을 포함한다. [유엔마약범죄사무소(UNODC) 발간 WORLD DRUG REPORT 2018, vol.2, p23, “GLOBAL OVERVIEW OF DRUG DEMAND AND SUPPLY”]

8) 세계보건기구(WHO) 사무국 발간 Public Health Dimension Of The World Drug Problem, 2017. 3.

[그림 1-30] 2015년 지역별 마약류 관련 사망률



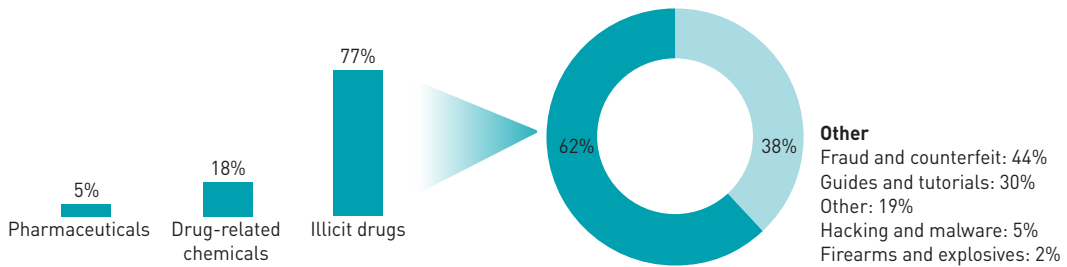
※ 출처 : 유엔마약범죄사무소(UNODC) 발간 WORLD DRUG REPORT 2018

- 유럽에서는 2015년 8,441명이 마약류 과다복용으로 사망하여 2015년까지 3년 연속 마약류 과다복용으로 인한 사망이 증가하였으며, 이 중 3분의 1이 영국에서 사망한 것으로 집계됨
- 가장 널리 재배되는 마약류는 대마로 2010년부터 2016년까지 7년 간 145개 국가에서 대마 재배가 보고되었고, 이는 양귀비 재배가 보고된 국가의 두 배가 넘는 수치임
- 2017년 전 세계 양귀비 생산량은 전년대비 37%가 증가했는데, 이는 아프가니스탄의 양귀비 재배가 현저히 증가한 결과로, 아프가니스탄의 양귀비 생산량은 전 세계 양귀비 생산량의 86%에 육박함
- 2016년 코카인 제조량은 전년 대비 25% 급증한 1,410톤으로, 이 중 대부분이 콜롬비아산이며, 콜롬비아의 2016년 코카인 제조량은 866톤으로 전년 대비 3분의 1 이상 증가 추세임
- 합성마약의 밀매와 남용 사례는 계속적으로 증가하고 있으며, 신중향정물질(NPS)은 2009년부터 2017년까지 총 803개가 보고되었고 2016년 신중향정물질(NPS)

사용량은 약간 감소하였으나, 신종 마약에 따른 사망 등 부작용 사례는 확산추세로 보고됨

- 유럽 마약감시센터⁹⁾와 유로폴이 공동으로 실시한 조사¹⁰⁾에 따르면, 2017년 8월 까지 5대¹¹⁾ 주요 다크넷(Dark Net)¹²⁾ 시장의 게시물 중 60%가 마약류, 마약관련 화학물질, 불법 의료용 마약에 관련된 것으로 보고됨
- 2017년 7월 미국, 캐나다, 태국의 사법기관 및 유로폴 등 국제기구가 연합하여 다크넷 최대 사이트였던 ‘알파베이’를 폐쇄하게 하는 등 다방면으로 다크넷의 마약 판매 사이트를 통제하고 있음
- 2011년 11월 22일부터 2015년 2월 16일까지 주요 16개 다크넷의 마약 판매 수익률은 연간 평균 4,200만 달러에 육박하며, 유럽에서 가장 많이 판매되었음

[그림 1-31] 다크넷 주요 사이트 목록을 기반으로 한 다크넷 게시물 중 마약 및 마약관련 화학물질 게시물 비율



※ 출처 : 유엔마약범죄사무소(UNODC) 발간 WORLD DRUG REPORT 2018

9) 유럽마약감시센터(EMCDDA, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction)는 유럽연합(EU)산하기관으로 1993년 창설(포르투갈 Lisbon소재)되어 유럽지역의 마약 및 AIDS, 간염 등 관련된 문제에 대한 “사실에 근거한, 객관적인, 신뢰 가능한, 비교 가능한 정보”를 EU회원국에 제공하는 기능

10) “Drugs and the Darkent: Perspectives for Enforcement”(EMCDDA, Europol 공동발간)

11) AlphaBay, Dream Market, Hansa, TradeRoute, Valhalla

12) 서로 신뢰하는 피어(peer, 동료)들 간에 파일 공유를 위한 폐쇄형 사설 분산 P2P(Peer-to-Peer) 네트워크를 의미하며, F2F(Friend-to-Friend)라고도 한다. 표준 프로토콜과 포트를 사용하지 않고, IP 주소가 공적으로 공유가 되지 않는 익명이어서 기관이나 정부의 간섭을 쉽게 피할 수 있다는 점에서 다른 일반적인 P2P와 구별된다. [한국저작권위원회, “저작권 기술 용어사전” 2013.]

2. 최근 특이경향

가. NPS(New Psychoactive Substances, 신종 향정 물질)¹³⁾

(1) 정 의

- UNODC는 NPS를 ‘순수한 형태 또는 조제의 형식으로 남용되는 물질로 1961년 「마약에 관한 단일협약」 또는 1971년 「향정신성물질에 관한 협약」에 의해 통제되는 물질은 아니지만 공중보건에 위협이 되는 물질’로 정의하고 있음
- NPS는 ‘designer drugs’, ‘legal highs’, ‘herbal highs’, ‘bath salts’, ‘research chemicals’, ‘laboratory reagents’로 불리는데, NPS 중에는 이미 40년 전 처음으로 합성된 것도 있으므로, 신종(new)이라는 단어의 의미는 NPS가 최근 새롭게 발명되었다는 뜻이 아니라 ‘최근 시장에 모습을 드러낸 것으로 국제마약통제협약에 규제되지 않는 물질’을 의미함
- NPS는 보건문제와 직결되는데 NPS 남용자들은 심각한 중독증세로 입원하는 경우가 많고 합성대마(Synthetic Cannabinoids) 남용 후 발생한 설명할 수 없는 자살사건이 다수 있었으며 메페드론, MDPV와 4-MA 또한 사망사건과 관련 있는 물질임

(2) NPS 카테고리

- 합성 대마(Synthetic Cannabinoids) – THC와 유사한 효과를 내는 물질로 식물성 제품(herbal products)과 섞어 Spice, K2, Kronik 등의 이름으로 판매됨
- 합성 케치논(Synthetic Cathinones) – 식물 Khat의 유효성분 중 하나인 케치논의 유사체로 메페드론(Mephedrone)과 MDPV가 있음

13) “Question and Answers on NPS”, <UNODC>, 2013. 3. 12., <http://www.unodc.org/documents/frontpage/Qs_and_As_on_NPS.pdf>

- 케타민(Ketamine) - 인체 및 동물용 마취제로 저용량 복용 시 각성 효과, 고용량 복용 시 환각효과가 있어 아시아 지역에서 광범위하게 남용되는 NPS 가운데 하나임
- 펜에틸아민(Phenethylamines) - 암페타민과 메트암페타민 관련 물질을 포함하며 통상 각성제로 생산되나 화합물의 성분 변경을 통해 강력한 환각제가 될 수 있음
- 피페라진(Piperazines) - 각성효과로 인해 종종 ‘엑스터시’라는 명칭으로 판매되며 벤질피페라진(Benzylpiperazine, BZP)과 mCPP가 가장 유명함
- 식물 기반 물질(Plant-based substances) - 향정신성물질을 포함한 식물
 - 크라톱(Kratom) : 저용량 복용 시 각성효과, 고용량 복용 시 진정효과가 있는 동남아시아 원산지 식물
 - 살비아 디비노럼(Salvia Divinorum) : 환각성분이 있는 멕시코 원산지 식물
 - 카트(Khat) : 케치논(cathinone)과 케친(cathine)이 포함되어 있어 잎을 씹으면 각성효과가 있는 아프리카 대륙 북동부와 아라비아 반도 원산지 식물
- 기 타
 - 아미노인단(Aminoindanes) : 각성제
 - 펜시클리딘 타입 물질(Phencyclidine-type substances)과 트립타민(Tryptamines) : 환각제
 - ※ 우리나라에서는 ‘크라톱, 트립타민, 메틸렌디옥시피로발레론(MDPV)’ 등이 ‘마약류 향정 가목’에 ‘살비아 디비노럼, 벤질피페라진, 펜사이클리딘’ 등이 ‘마약류 향정 나목’에 각각 지정되어 있음



나. 펜타닐(Fentanyl)¹⁴⁾

(1) 정 의

- 1959년 처음 합성된 펜타닐은 강력한 진통제로 인정받고 있지만, 오남용 가능성이 크고 의존성이 높아 UN의 「마약에 관한 단일협약」에 의해 1964년 통제물질로 지정됨
- 펜타닐은 강력한 진통제로 모르핀보다 약 100배¹⁵⁾ 강한 효능을 가지고, 진정작용이 탁월하여 심한 고통을 느낄 때 마취제로 널리 쓰임

(2) 위험성

- 펜타닐과 그 유사체의 의료 외 사용은 건강에 치명적인데, 내성과 의존성이 매우 빠르게 진행되고 과다복용의 위험과 호흡기능 저하로 인해 사망에 이를 수 있으며, 특히 주사기를 사용한 펜타닐 투약은 같은 방법의 헤로인 투약보다 2배 이상 과다복용의 위험성이 높고 다른 아편 유사체 보다는 8배 이상 높음
- 밀조된 펜타닐과 그 유사체들은 강렬한 효과를 내기 위해 정확한 함량을 지키지 않은 알약과 가루 형태의 제품들이 불법적으로 판매되어, 극소량¹⁶⁾만 투약해도 인체에 치명적일 수 있음
- 펜타닐과 그 유사체의 의료 외 사용으로 인해 전 세계적으로 수천 명의 사망자가 발생하였는데, 미국에서 2013년 이후 약 5,000명¹⁷⁾, 캐나다에서 2009년부터 2014년까지 6년 간 655명, 호주에서 2000년부터 2012년까지 3년 간 123명이 펜타닐로 인해 사망함

14) 유엔마약범죄사무소(UNODC) 발간 GLOBAL SMART UPDATE 2017, vol.17, “Fentanyl and its analogues – 50 years on”

15) Fentanyl의 (진통)효능은 헤로인보다 최대 50배(“DEA Target fentanyl: A real threat to law enforcement”, DEA자료)이며, 유사체인 carfentanyl의 경우는 모르핀의 효능보다 최대 10,000배(“A briefing guide for first responders”, DEA자료)로 추정

16) 2밀리그램(“DEA Target fentanyl: A real threat to law enforcement”, DEA자료)

17) 2015년 한 해 동안 펜타닐을 포함한 합성아편류(synthetic opioids)로 인한 사망자 수는 9,580명으로 추정(“A briefing guide for first responders”, DEA자료)

- 유럽연합에서 펜타닐류 관련 사망사건이 최초로 보고된 지역은 1990년대 이탈리아와 스웨덴이었고, 2000년대 에스토니아에서 다시 발생했으며, 최근에는 핀란드, 독일, 그리스, 영국 등에서 보고되고 있음
 - ※ 북미 지역에서는 2012년부터 펜타닐을 포함한 아편 유사체 남용으로 인한 사망이 급증하고 있으며, 2016년에는 19,413명이 아편 유사체 남용으로 사망하여 전년대비 103%가 증가하였고, 2016년에 처음으로 아편 유사체 남용으로 인한 사망자 수가 헤로인이나 코카인 남용으로 인한 사망자 수를 넘음

(3) 제조와 밀매

- 미국 법무부 마약단속청(DEA)에 따르면, 펜타닐은 제품 자체로 밀수되거나 밀수된 원료 물질을 이용, 펜타닐과 그 유사체가 제조됨
- 펜타닐 제조에 필요한 설비는 값싸고 인터넷을 통해 쉽게 구할 수 있으며, 제조 공정이 복잡하지 않아 소량의 제조시설이 소규모 조직을 통해 운영됨
- UNODC에 보고¹⁸⁾된 바에 따르면, 캐나다에서 2011년에 1개와 2012년에 2개, 슬로바키아에서 2011년에 1개, 미국에서 2013년에 1개와 2015년 2개, 독일에서 2015년에 1개, 러시아에서 2014년에 1개의 밀조시설이 각각 적발됨

(4) 국내 펜타닐 관련 통제

- 서펜타닐(sufentanil), 알펜타닐(alfentanil), 레미펜타닐(remifentanil)은 마취용 정맥주사 용도로 한정하여 의학용으로 사용 가능함
- 카펜타닐(carfentanil)은 모르핀보다 10,000배 이상 효능이 강해 사람에게 처방할 수 없고, 대형 동물을 대상으로만 사용 가능함
- 카펜타닐은 2017. 5. 26.자로 임시마약류로 지정되었고, 서펜타닐, 알펜타닐, 레미펜타닐은 마약류 관리에 관한 법률 제2조 제2호 ‘마’목에 해당함

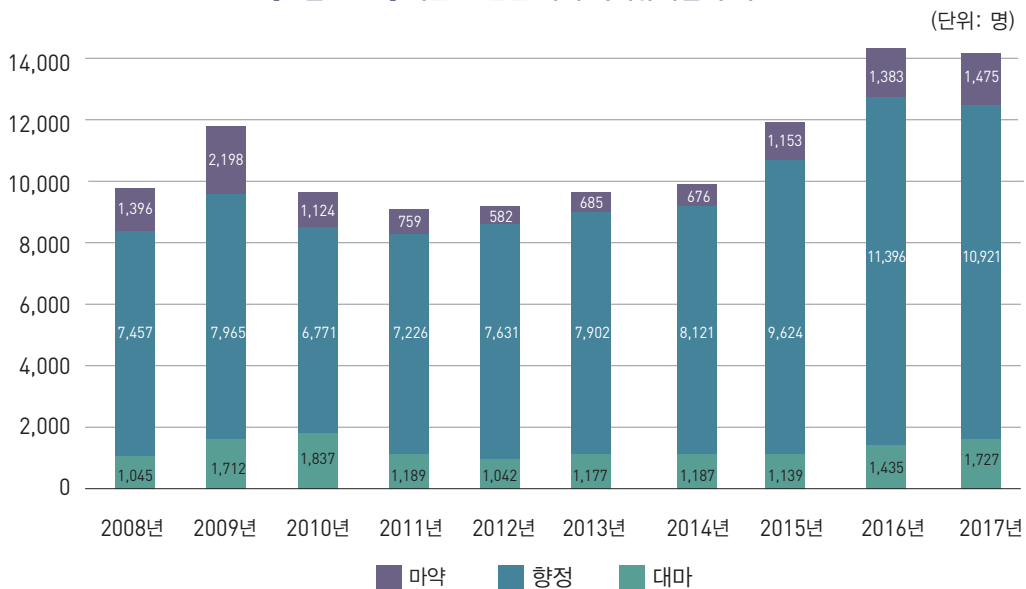
18) UNODC발간, “Fentanyl and its analogues – 50 years on”, GLOBAL SMART UPDATE, p.7, 2017. 3.

3. 국내 동향

가. 국내 마약류사범 동향

- 마약류사범 인원은 IMF 경제위기 당시인 1999년~2002년 4년 연속 1만 명을 상회 하였으나, 2003년~2006년 4년간 7,000명 선으로 감소하였고, 2009년 다시 1만 명을 상회하다 2011년~2014년 4년간 1만 명 선 이하로 억제됨
- 2015년 11,916명, 2016년에는 14,214명, 2017년 14,123명이 단속되어, 2009년 이후 6년 만에 다시 1만 명을 상회함. 기존 마약 전과가 있는 마약류 사범뿐 아니라 마약을 접한 경험이 없던 일반인도 인터넷, SNS 등을 이용하여 국내외 마약류 공급자와 매매가 용이하여 마약류를 소비 할 수 있게 된 것이 그 원인으로 판단됨

[그림 1-32] 최근 10년간 국내 마약류사범 추이



- 2017년 전체 마약류사범은 14,123명으로 전년(14,214명) 대비 0.6% 감소하였고, 밀수·밀매 등 공급사범도 3,955명으로 전년(4,036명) 대비 2.0% 감소하였으나, 2년 연속으로 14,000명 선을 상회하고, 공급사범은 4,000명 선에 이룸. 또한 국제우편 등을 이용한 밀수사범은 481명으로 전년(383명) 대비 25.6% 증가함

- 2017년 전체 마약류 압수량은 총 258.9kg으로 전년(224.5kg) 대비 5.9% 증가함. 국내 주종 마약류인 필로폰(메트암페타민)의 경우, 30.5kg을 압수하여 전년(28.7kg) 대비 6.2% 증가하는 등 실제 수사기관에 적발되지 않은 압수(dark figure) 범죄가 상당한 규모로 추정됨

나. 인터넷 등을 통한 마약류 제조기술 습득, 소규모 마약류 제조사건 적발

- 2010년 화학박사가 신공법을 이용하여 필로폰을 제조한 사례가 적발됨
- 2011년 주한미군이 향정신성의약품인 JWH-018 및 그 유사체인 일명 ‘스파이스’를 제조한 사례가 적발됨
- 2012년 일반인이 인터넷을 통해 마약류 제조방법을 습득, 감기약 등으로 필로폰, GHB 등을 제조한 사례가 적발됨
- 2013년 대학에서 화학을 전공한 일반인과 호주국적의 제조기술자가 각각 필로폰을 제조한 사례가 적발됨
- 2015년 일반인이 감기약을 이용하여 3회에 걸쳐 필로폰을 제조한 사례, 인터넷 검색을 통해 필로폰 제조방법을 습득하고 주거지에 제조시설을 갖춰 필로폰을 제조한 사례 및 조직폭력배 출신 마약사범이 6회에 걸쳐 필로폰을 제조한 사례가 각각 적발됨
- 2016년 인터넷 검색을 통해 필로폰 제조방법을 습득하고 부친 운영의 공장에 제조시설을 갖추고 감기약을 이용하여 필로폰을 제조한 사례가 적발됨
- 2017년 인터넷을 통해 필로폰 제조방법을 습득하여 서울 주택가에 목공예 공장으로 위장한 필로폰 밀조공장을 차려놓고, 감기약(‘액티피드’)에서 원료물질인 슈도에페드린을 추출하여 필로폰을 제조한 사례 및 유명 사립대 대학원 졸업생 등 2명이 대학 실험실에서 감기약과 실험기구를 이용하여 필로폰을 제조한 사례가 각각 적발됨

다. 우리나라 경유하는 마약류 밀수사건 지속적 적발

- 우리나라가 마약청정국이라는 점을 악용하여 국제마약범죄조직이 여러 국적의 마약 운반책을 고용, 우리나라를 마약세탁의 중간경유지(transit point)로 이용하는 사례가 지속적으로 적발됨
- 2007년 일본 야쿠자 등으로 구성된 밀수조직이 홍콩으로부터 필로폰 680g을 우리나라로 밀수입한 후 가공 및 재포장 과정을 거쳐 재차 일본으로 밀수출을 시도하다 검거된 사례가 적발됨
- 2008년 우리나라에 체류하는 나이지리아계 코카인 밀수조직이 일본인을 운반책으로 이용하여 브라질로부터 코카인 8.8kg을 우리나라로 밀수입한 후 이를 다시 일본으로 밀수출하려 한 사례 및 일본에 거점을 둔 밀수조직이 일본인 2명을 운반책으로 이용하여 말레이시아로부터 필로폰 2kg을 우리나라로 밀수입한 후 이를 다시 일본으로 밀수출하려 한 사례가 각각 적발됨
- 2009년 대만에 거점을 둔 밀수조직이 기존의 밀수 루트(캄보디아 또는 태국 → 대만)를 우리나라를 경유하는 루트(캄보디아 또는 태국 → 한국 → 대만)로 변경하고, 우리 국민 또는 국내 거주 외국인을 마약운반책으로 고용하여 5회에 걸쳐 헤로인 4.94kg을 밀수출하려 한 사례가 적발됨
- 2010년 홍콩, 말레이시아 등에 거점을 둔 동남아시아 밀수조직이 대만으로부터 우리나라를 경유해 말레이시아로 필로폰 1kg을 밀수출하려 한 사례가 적발됨
- 2012년 영국인 운반책이 피지로부터 우리나라를 경유해 영국으로 필로폰 2.5kg을 밀수출하려 한 사례가 적발됨
- 2013년 영국인 운반책이 아프리카 말리로부터 우리나라를 경유하여 피지로 필로폰 4kg을 밀수출하려 한 사례 및 일본 야쿠자 등으로 구성된 밀수조직이 마카오로부터 우리나라로 필로폰 6.24kg을 밀수입한 후 다시 일본으로 밀수출하려 한 사례, 나이지리아 마약조직과 연계된 독일인 운반책이 아프리카 부르키나파소로부터

우리나라를 경유하여 피지로 필로폰 3kg을 밀수출하려 한 사례가 각각 적발됨

- 2014년 일본인 운반책이 홍콩으로부터 우리나라를 경유하여 일본으로 필로폰 6kg을 밀수출하려 한 사례 및 나이지리아인으로 구성된 밀수조직이 우리 국민을 운반책으로 이용하여 중국으로부터 우리나라를 경유하여 일본으로 필로폰 4.5kg을 밀수출하려 한 사례가 각각 적발됨
- 2015년 우리나라에 체류 중인 에티오피아인 2명이 케냐로부터 우리나라를 경유하여 미국으로 케치논(Cathinone)이 함유된 식물인 카트(Khat) 3,169kg을 밀수출하려 한 사례가 적발됨
- 2016년 미국인 운반책이 콜롬비아로부터 우리나라를 경유하여 홍콩으로 코카인 6.4kg을 밀수출하려 한 사례 및 캐나다인 운반책이 콜롬비아로부터 우리나라를 경유하여 홍콩으로 코카인 4.4kg을 밀수출하려 한 사례가 각각 적발됨
- 2017년 일본 폭력단 조직원인 재일교포와 대만 폭력조직원 등이 중국으로부터 우리나라로 필로폰 8,639g을 밀수한 후 일본으로 밀수출하려 한 사례 및 에티오피아 등으로부터 우리나라를 경유하여 미국으로 카티논(Cathinone)이 함유된 식물인 카트(Khat) 876kg을 밀수출하려 한 사례가 각각 적발됨

라. 외국인 마약류사범의 증가

- 2012~2016 외국인 마약류사범은 꾸준히 증가(2012년 359명, 2013년 393명, 2014년도 551명, 2015년도 640명, 2016년도 957명), 2017년도는 932명으로 전년대비 소폭(2.6%) 감소하였으나 2년 연속으로 900명 선을 상회함
- 위와 같이 외국인 마약류사범이 꾸준히 증가하고 있는 원인은 외국인 근로자 등의 국내 유입이 많아지고, 인터넷과 운송수단의 발달로 인터넷을 통해 대마 및 신종마약 등을 주문하여 국제우편 등으로 밀반입하는 사례가 증가하였기 때문으로 분석됨

- 국적별로는 2012년 미국인 121명으로 1위(33.7%), 중국인 97명으로 2위(27%), 2013년 미국인 127명으로 1위(32.3%), 중국인 107명으로 2위(27.2%), 2014년 중국인 191명으로 1위(34.7%), 미국인 121명으로 2위(22.0%), 2015년 중국인 314명으로 1위(49.1%), 태국인 122명으로 2위(19.1%), 2016년 중국인 504명으로 1위(52.6%), 태국인 242명으로 2위(25.2%), 2017년 중국인 385(41.0%), 태국인 315명(33.8%)임

마. 기타 특이사항

- 2017년 신종 마약류의 밀반입량은 10,865g으로 전년(7,903g) 대비 37.5% 증가하였고, 신종 마약류의 종류도 다양화되고 있는 실정임
- 2012년에는 프로포폴 압수량은 20,202앰플(50ml)로 그 전년도 2,004앰플(50ml) 대비 10배 이상 급증하였고, 서울 강남 일대 병·의원 등지에 프로포폴을 불법 유통한 제약 회사 직원과 이를 시술하거나 투약한 의사, 연예인 등이 다수 적발되었음. 이후 검찰과 식품의약품안전처의 합동단속으로 2013년도 159앰플(50ml), 2014년도 319앰플(50ml), 2015년도 1,630앰플(50ml)이 압수되는 등 최근 남용 사례는 2012년에 비해 감소함
- 프로포폴이 2011. 2. 마약류로 지정되고 강력한 단속을 실시한 이후 불법 유통 및 투약 등 남용 사례는 감소하였으나, 프로포폴과 효능이 유사한 에토미데이트(Etomidate)¹⁹⁾를 그 대용으로 밀매한 사례²⁰⁾가 적발되기도 함
- 마약류 밀조, 밀매 및 오남용을 유도하는 「인터넷·SNS 등 이용 광고행위」로 인해 마약류사범이 증가함에 따라 마약류 남용을 사전 차단하기 위해 광고행위 자체 만으로도 처벌이 가능하도록 ‘마약류 제조·매매 등을 광고하는 행위를 처벌하는

19) 백색의 전신 마취제로, 정식 명칭은 에토미데이트 리푸로 주사제임, 수면내시경 검사 등 전신 마취제로 사용되는 등 효능과 용법이 프로포폴과 비슷함, 의사의 처방 없이는 투여할 수 없으며 프로포폴 보다 가격이 저렴함

20) 2015. 10. 부평식구과 조직원이 약 5만ml(5,000앰플)을 판매 목적으로 소지 및 32,150ml(3,215앰플) 판매(인천지검)

규정²¹⁾을 개정한 마약류 관리에 관한 법률을 2017. 6. 3.부터 시행하여 집중 수사를 전개함

- 아산화질소 기체를 풍선(일명 ‘해피벌룬’)에 넣어 흡입하는 사례가 급속 확산되고, 사망자도 발생하는 등 폐해²²⁾가 심각함에 따라 2017. 8. 1.부터 ‘아산화질소 흡입, 흡입 목적 판매’ 등을 금지하는 화학물질관리법 시행령을 개정하여 집중 단속함

21) 인터넷, 신문, 잡지, 방송 등 모든 매체에 마약 제조, 판매 등 광고행위 일절 금지, 위반시 3년 이하 징역 또는 3천만 원 이하 벌금

22) 저산소증 유발하여 뇌손상을 야기하거나 사망에 이를 수 있으며, 환각상태에서 강력범죄 유발 가능성은 물론 더욱 강력한 쾌감 추구를 유발할 수 있어 사용자들이 마약류 사용자로 전락할 우려가 있음