

# Острые отравления наркотиками

КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ  
ТОКСИКОЛОГИИ РМАПО

# Наркотики, отравления которыми наиболее распространены :

- **Опиаты**
- **Кокаин**
- **Амфетамины**
- **Марихуана**
- **Галлюциногены**
- **Ингалянты**



# Статистическая справка

- Ежегодно в России умирают более 100 тысяч наркоманов в возрасте до 30 лет – 2010-2011гг
- Погибают от афганского героина и наркотиков типа дезоморфина, которые изготавливаются из кодеинсодержащих лекарственных препаратов.
- По официальным данным, в России сейчас до 2,5 миллиона наркоманов. Большинство из них страдают героиновой зависимостью, еще три миллиона употребляют другие наркотики: 2,5 курят гашиш и марихуану, а 500 тысяч предпочитают синтетические наркотики

<b>Название вещества</b>	<b>Наибольший эффект (мин)</b>	<b>Период полураспада (час)</b>	<b>Общая длительность (час)</b>	<b>Возможности обнаружения в биосредах</b>
<b>Canabis Канабиноиды</b>	<b>10-30</b>	<b>4</b>	<b>2-3</b>	<b>12 суток в крови 46 – в моче</b>
<b>Кодеин</b>	<b>90-120</b>	<b>3-4</b>	<b>3-6</b>	<b>12 часов в крови 48 часов в моче</b>
<b>Экстази</b>	<b>120</b>	<b>7</b>	<b>4-6</b>	<b>48 часов в крови 4 суток в моче</b>
<b>Амфетамин</b>	<b>~</b>	<b>12</b>	<b>2-4</b>	<b>48 часов в крови 4 суток в моче</b>
<b>Кокаин</b>	<b>Ингаляция 30 В/в 20</b>	<b>1</b>	<b>1-1,5</b>	<b>12 часов в крови 3 суток в моче</b>

# Амфетамин

- **Общее действие - нейростимулятор, вызывает повышение психической и физической активности, анорексигенный эффект, вместе с тем раздражительность, беспокойство, неадекватные реакции, бессонницу**
- **Большие дозы (повторный прием) потеря веса, скрежетание зубов, парастезии**

# Амфетамин

## Острые отравления:

- головокружение
- тремор
- спазмы кишечника
- боли в груди ангинозного характера
- тахикардия
- тремор
- мидриаз
- тревога
- агрессивность
- паранойяльный бред

# Способы применения

- Пероральный (в виде порошка)
- Интраназальный
- Курение («Лёд»)
- Инъекционный (циклическая форма применения)

# Лечение

- Промывание желудка
- ФД
- Введение антипсихотиков (аминазин, диазепам, «литической смеси» с морфином)
- В тяжелых случаях лечебный наркоз с интубацией, миорелаксантами, ИВЛ
- ХГТ, ЛУГТ
- Лечение острой недостаточности кровообращения

# Кокаин

**1859 г из листьев коки выделен кокаин**

**1884 г Фрейд описал кокаин как стимулятор ЦНС, используемый в лечебных целях**

**1886 г фармацевт Пембертон создает кока-колу, в которой кокаин заменен на кофеин в 1906 г**

**1906/1914 в Штатах кокаин внесен в список ФП, подлежащих регистрации**

# Кокаин

- Распространен в двух формах кокаин гидрохлорид и кокаин основание
- Устойчив к температуре, что дает возможность курить его
- Рост употребления кокаина отмечен в 1991 г в связи с потреблением крэка
- Крэк сленговое название кокаина-основания, употребляемого для курения

# Кокаин

- **Скорость эффекта эйфории при курении 8-10с**
- **при в\в введении 30-45с**
- **Длительность эффекта при этих способах 20 минут**
- **При интраназальном введении длительность 1,5 часа**
- **При пероральном приеме характерны длительное всасывание – 30-40 минут**
- **«Спидбол» одновременное или с интервалом введение двух и более наркотиков (кокаин с героином чаще) при этом происходит усиление дыхательных и кардио нарушений**

# Кокаин

- По механизму действия кокаин повышает синаптические концентрации дофамина, норадреналина и серотонина за счет подавления обратного захвата
- Наиболее опасное осложнение при использовании токсических доз кокаина: церебральный инфаркт с кровоизлиянием

# Кокаин: наиболее характерные признаки

- ⦿ Нарушения сна, головная боль, нарушение речи, психоз, паранойя, депрессия, агрессивность, злость
- ⦿ Анорексия, мидриаз,
- ⦿ Насморк, геморрагический нос, некроз носовой перегородки
- ⦿ Тремор, судороги
- ⦿ Тахикардия, гипертензия, ангинальные боли за грудиной, аритмия, глубокий венозный тромбоз
- ⦿ Тахипноэ, пневмоторакс, отек легких, «кряковое легкое», астма, облитерирующий бронхиолит
- ⦿ Окклюзия ретинальной артерии, эпителиальные дефекты роговицы

# Кокаин

- Кокаиновый делирий возникает
- через 24 часа после введения препарата
- преобладают сенсорные нарушения: тактильные и обонятельные галлюцинации
- расстройство мышления, недержание аффекта
- агрессивное поведение
- Кокаиновый психоз – паранояльный бред через 3-5 суток после приема, реже на фоне хронической интоксикации кокаином

# Кокаин

**Осложнения после употребления токсических доз:**

- **Инфаркт миокарда**
- **Миокардит, эндокардит**
- **Тромбофлебит, тромбоз**
- **Пневмонии, баротравма (пневмоторакс), обструктивный бронхит**
- **ОПН вследствие рабдомиолиза**
- **Примесь бензококаина (уличный кокаин) вызывает метгемоглобинемию**

# Кокаин

- Интенсивная терапия: инфузионная программная терапия (рефортан, антиагреганты, гипохлорит натрия 0,06% - 400 мл, диуретики)
- Бензодиазепины для лечения психоза, диазепам для купирования судорожного синдрома
- Охлаждающее обертывание при гипертермии
- В-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, нитраты при боли за грудиной и признаках спазма коронарных артерий, гипертензии, тахикардии
- кардиопротекторы: унитиол, витамин Е, мексидол, цитофлавин, ацизол

# Марихуана

- Основные действующие вещества: изомеры тетрагидроканнабинола (ТГК), каннабинол и каннабидол.
- В сигаретах содержащих 300-500 мг марихуаны содержится 0,5-11% ТГК
- При курении потребляют 50% ТГК с пиком концентрации через 70 минут, субъективные ощущения исчезают через 6 часов
- Пероральный (в виде чая) прием – сопровождается 30% биодоступностью, пиковый эффект через 30-120 минут Период полупребывания 2 суток

# Марихуана

- Релаксация или эйфория, психомоторная активность
- Нарушение восприятия, речи, сложных двигательных актов (вождение автомобиля) сохраняется в течение 4-8 часов после курения
- Повышенный аппетит, ринит, фарингит
- Тахикардия, дистония (гипертензия лежа и постуральная гипотензия)
- Тревога, галлюцинации, деперсонализация, хроническое утомление
- Марихуановый психоз или амотивационный синдром (при хроническом применении)

# Марихуана

## Интенсивная терапия:

- при развитии панических реакций – анксиолитики – хлордиазепоксид 10-15 мг; нейролептики сероквель
- При подозрении на ОНМК обследование и лечение церебральной ишемии
- Возможно отсроченное возникновение психозов – применение антипсихотиков

# Классификация новых синтетических наркотических средств, психотропных веществ и их аналогов (по P.Dargan, D. Wood, 2010):

1. «Спайс» - синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов.
2. Пиперазины – 1-бензилпиперазин и др.
3. Катиноны – мефедрон, метедрон, метилон, МДПВ и др.
4. Новые депрессанты – гамма-бутиролактон и др.
5. Новые амфетамины – 4-флюороамфетамини др.
6. Синтетический кокаин.

Курительные смеси под общим названием «Спайс» (в США – К-2) доступны через Интернет в США с 2006г., в Европе с 2008г., в России в 2009г.

В составе смеси трав, обработанных синтетическими антагонистами CB1/CB2 каннабиноидных рецепторов.

Наиболее часто присутствуют наркотические средства JWH-018, JWH-073, JWH-081, CP-47,497, HU-210, а также не включенный в «Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации» JWH-250.

Вещества из серии JWH-xxx синтезированы в университете города Клемсона (Южная Каролина, США) под руководством профессора **John W. Huffman** с целью исследования функции CB1/CB2-рецепторов.

## Курительные смеси

- В составе смесей Spice присутствует разнотравье из абсолютно легальных растительных компонентов, которые воздействуя по отдельности или в комбинации не производят сколько-либо заметного эффекта. По мнению исследователей из Германии, эффекты ряда наиболее популярных смесей Spice явились следствием присутствия в них компонента JWH-018 (1-пентил-3-(1-нафтол)индол), который воздействует на рецепторы головного мозга CB1 и CB2, что схоже с поведением ТГК.

1. Классические каннабиноиды (дибензопираны). Впервые были синтезированы в 60-80-е годы XX века в Hebrew niversity (Израиль), благодаря чему эти вещества приобрели маркировку «HU», в том числе: HU-210, HU-211, HU-331. Однако в курительных смесях дибензопираны (HU-210) обнаруживаются только с 2009 г.
2. Циклогексилфенолы. вещества из серии CP (CP — cyclohexylphenol). В смесях встречаются CP-47,497, его изомеры и гомологи.
3. Аминоалкилиндолы, в том числе нафтоилиндолы — JWH-007, JWH-018, JWH-073, JWH-081, JWH-098, JWH-116, JWH-122, JWH-149, JWH-193, JWH-198, JWH-200; 4. Нафтаилметилиндолы — JWH-175, JWH-184, JWH-185, JWH-192, JWH-194, JWH-195, JWH-196, JWH-197, JWH-199; фенилацетилиндолы (бензоилиндолы) JWH-250, JWH-167, JWH-203, JWH-251.
5. Нафтоилпирролы: JWH-030, JWH-147, JWH-307.
6. Нафтаилметилендены: JWH-176.

# Курительные смеси: клинические проявления

Внешними симптомами наркотического опьянения являются:

краснота глаз,  
размашистость или заторможенность движений,  
неестественность поз,  
расслабление речевой мускулатуры (невнятность речи).

Легкое опьянения: транзиторное течение или отсутствие симптомов,

Отравление средней степени тяжести : беспричинный смех, болтливость и перепады настроения

Отравление тяжелой степени: неподвижность мимической мускулатуры, фиксированный взгляд, бред, неадекватная оценка происходящего.

## Курительные смеси

- Смеси вызывают субъективно различающиеся психоактивные эффекты в зависимости от бренда, на основании этого можно сделать вывод о влиянии как трав так и синтетической составляющей JWH-018. В ноябре 2008 в Германии провели оценку опасности продукта. После проведенного исследования немецким THSRPharm и выявления синтетического каннабиноида JWH-018, власти Германии запретили к обороту смеси содержащие данное вещество.

# Курительные смеси

- Согласно экспертизе НИИ питания РАМН, в смесях выявлены следующие растения: голубой лотос (*Nymphaea caerulea*), шалфей предсказателей (*Salvia divinorum*), гавайская роза (*Argyreia nervosa*).
- Согласно заключению НИИ питания РАМН, данные растения обладают психотропным и наркотическим действием, содержат ядовитые компоненты и представляют потенциальную опасность для человека. Их употребление ведет к появлению психических патологий, таких как острые и депрессивные психозы.