

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кафедра: Анестезиологии и реаниматологии  
Руководитель: д.м.н. профессор Орлов Ю.П.

# Отравление наркотическими веществами. Спайс...а будет ли твоё завтра?

Выполнили: студенты 517 группы  
лечебного факультета  
Спаская А.А. и Андреева А.А.

Омск-2015

# Содержание

- 1. Введение
- 2. Определение понятия
- 3. Фармакокинетика
- 4. Клиническая картина
- 5. Диагностика
- 6. Лечение
- 7. Клинический случай
- 8. список литературы

# Введение

- Если верить официальной статистике, то ежегодно в РФ от употребления наркотиков умирает 7 – 8 тысяч человек (настоящая цифра превышает 100000), из них от спайс 800 – 900 человек (так же цифра настоящая отличается от официальной в десятки раз). 30% это молодые люди в возрасте 14 – 16 лет.
- В Омске в 2015г снято с учета 413 лиц, в том числе четверть – в связи со смертью, 45 % – в связи с длительным не употреблением.
- Бригадами СМП на территории Омской области осуществлено свыше 600 выездов по фактам отравления психоактивными веществами. В 88,5% случаев интоксикация наркотиками зафиксирована на территории г. Омска.

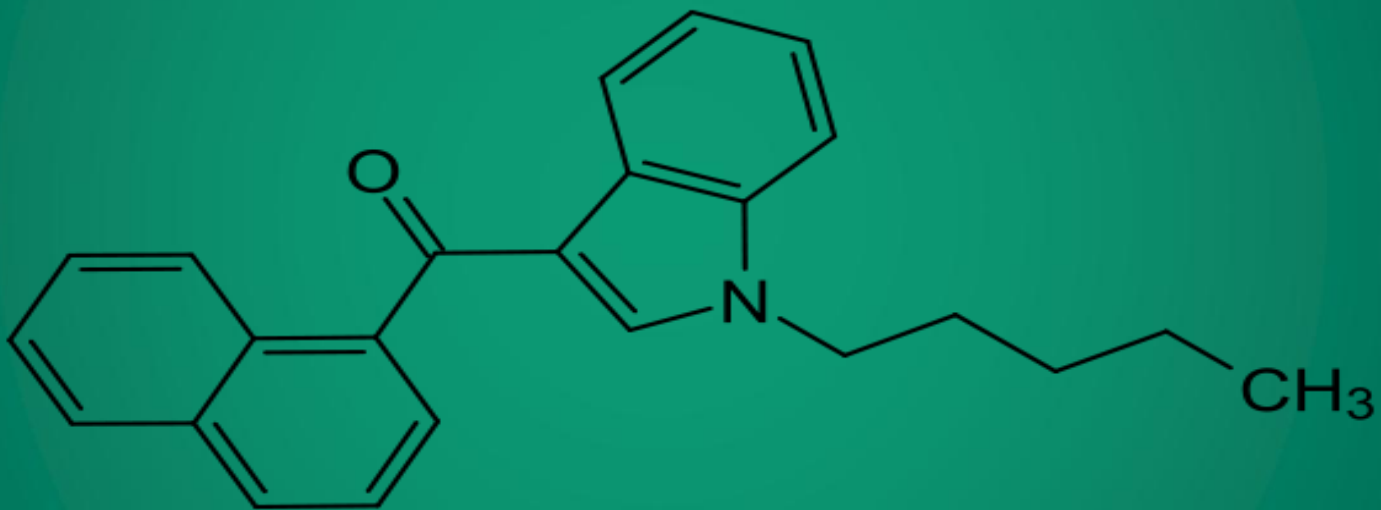
Спайс (от англ. «spice» - пряность) - разновидность травяной смеси, в состав которой входят синтетические вещества, энтеогены (растения, в состав которых входят вещества психотропного действия: гавайская роза, шалфей предсказателей и голубой лотос) и обыкновенные травы, но для того чтобы они давали наркотический эффект их обрабатывают веществами JWH-018 и CP-47,497, действие которых на организм человека подобно эффекту, вызываемому употреблением конопли (марихуаны).

Психотропный эффект Спайса основан на природных веществах, носящих название каннабиноиды. Искусственные заменители этих соединений оказывают сильное психотропное действие. Состав продаваемых курительных смесей постоянно обновляется (дизайнерский наркотик) – для усиления наркотического эффекта производители добавляют в состав



## аминоалкилиндол

**JWH-018** — анальгетик, принадлежащий к семейству 3-замещённых N-алкилиндолов. Является полным агонистом  $CB_1$ , так и  $CB_2$  каннабиноидных рецепторов. В исследованиях с животными вызывает эффекты, напоминающие эффекты ТГК, каннабиоида, содержащегося в марихуане.



Рецептор  $CB_1$  располагается главным образом в головном и спинном мозге и отвечает за характерное физиологическое и психотропное действие.

Рецептор  $CB_2$  расположен главным образом в селезенке и клетках иммунной системы и может иметь иммуномодулирующее воздействие.



- Цель создания этой линии наркотических препаратов состоит в том, что специалисты- химики могут, слегка изменив молекулу, могли получить новый наркотик с теми же свойствами. Если он сохранит способность воздействовать на рецепторы, он будет по-прежнему оказывать желаемое действие, но при этом не будет запрещён законом.
- Ситуация характеризуется вовлечением в употребление широких слоев населения. Факторами, способствующими расширению круга потребителей, являются дешевизна производства, трудности с законодательным запрещением и, в соответствии с этим, широкое использование возможности распространения через интернет и легальные магазины.
- С медицинской точки зрения проблемой являются трудности идентификации в биологических жидкостях вследствие отсутствия стандартов и соответствующей базы данных – библиотеки, а также появление случаев тяжелых отравлений, смертельных исходов, травм в состоянии наркотического опьянения.

# Способы употребления

1. Курение (наиболее распространенный)
2. Вдыхание паров
3. В качестве смеси для жевания
4. Аэрозоль для рта
5. Добавки в чай и продукты питания

# Фармакокинетика

Всасывание синтетических каннабиноидов происходит через легкие, с начала действий, происходящих в течение нескольких минут (ЮНОДК, 2011 год).

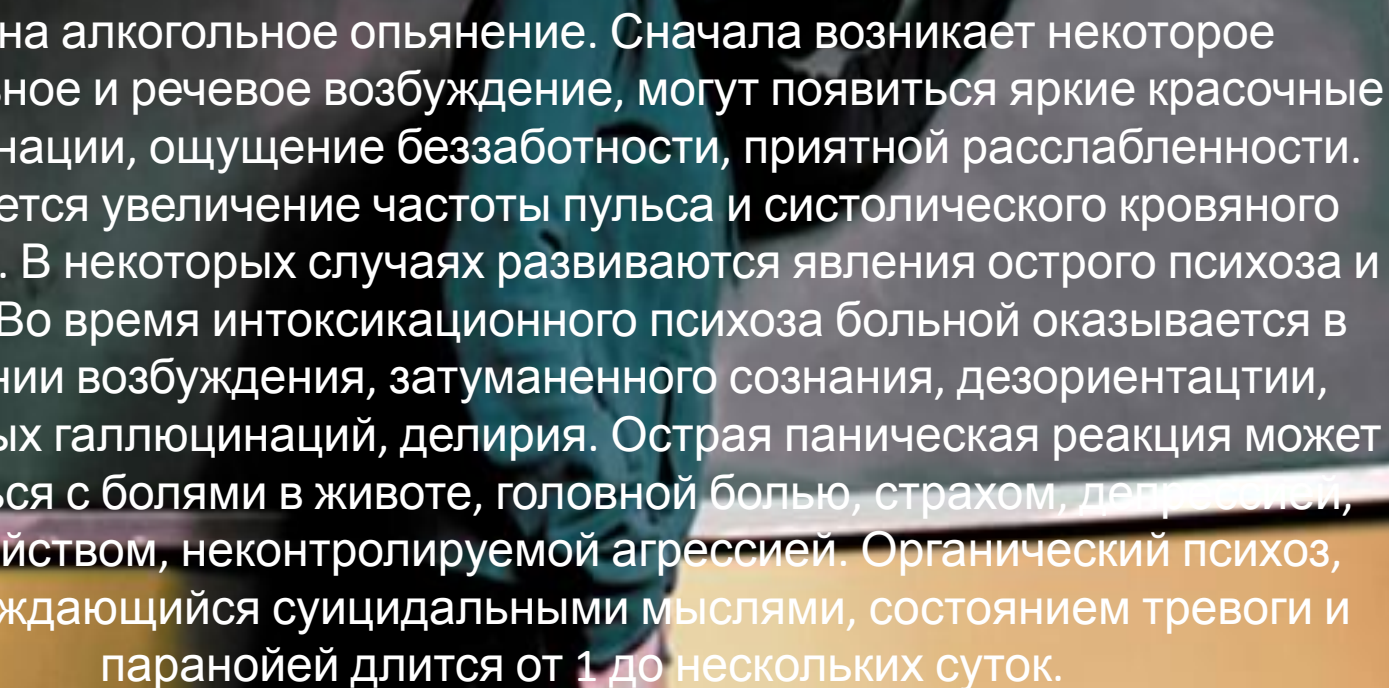
Синтетические каннабиноиды являются липофильными и, таким образом распределены в мозге и жировой ткани.

Активные ингредиенты «спайса» метаболизируется в печени и выводится с мочой и калом (ЮНОДК, 2011 год).

Синтетические каннабиноиды не могут быть обнаружены рутинным анализом мочи на наркотики, ввиду их соединения с вит. Е и его производными, которые маскируют присутствие синтетических каннабиноидов (Леффлер и соавт., 2012).



# Клиническая картина острых отравлений курительными смесями

A person wearing a dark green hoodie is standing in front of a chalkboard, pointing with a stick towards the board. The background is a plain wall.

Похожа на алкогольное опьянение. Сначала возникает некоторое двигательное и речевое возбуждение, могут появиться яркие красочные галлюцинации, ощущение беззаботности, приятной расслабленности. Отмечается увеличение частоты пульса и систолического кровяного давления. В некоторых случаях развиваются явления острого психоза и паники. Во время интоксикационного психоза больной оказывается в состоянии возбуждения, затуманенного сознания, дезориентации, зрительных галлюцинаций, делирия. Острая паническая реакция может сочетаться с болями в животе, головной болью, страхом, депрессией, беспокойством, неконтролируемой агрессией. Органический психоз, сопровождающийся суицидальными мыслями, состоянием тревоги и паранойей длится от 1 до нескольких суток.

У пациентов применявших синтетический  
канабиоид JWH, в последствии  
возникают стойкие и необратимые  
последствия в виде серьёзных  
нарушений мышления



# Токсикологическое действие в эксперименте *in vitro*

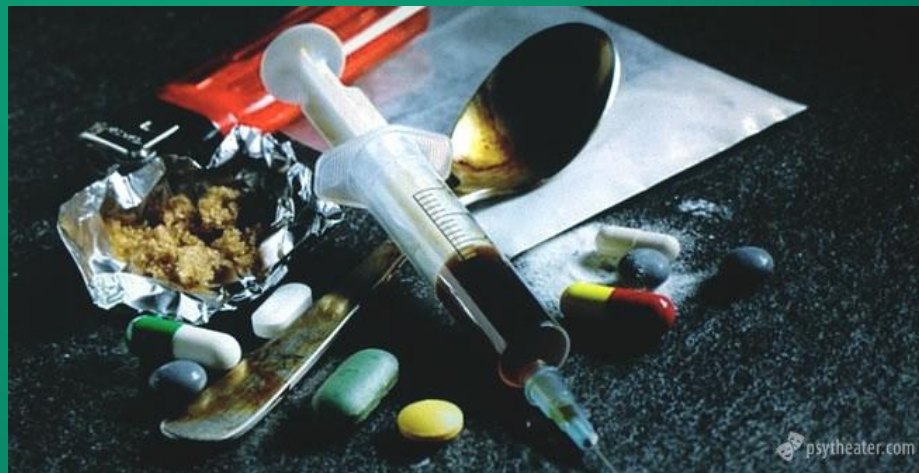
1. В одной сигарете содержалось 0,3 г «спайса».
2. После курения, примерно через 10 мин стали заметны первые эффекты (вещество обнаруживалось в крови и моче):
3. Значительно покрасневшей конъюнктивы
4. Значительное увеличение частоты пульса
5. Сухость во рту (сухой язык)
6. Изменения настроения и восприятия.

Объективно психомоторных отклонений не обнаружено, хотя создавалось впечатление, их умеренного нарушения, тоже описывали испытуемые.

Эффекты продолжались около шести часов при медленном ослаблении. Весь следующий день, некоторые незначительные последствия были еще заметны. (Auwärter et al., 2009, p. 832)

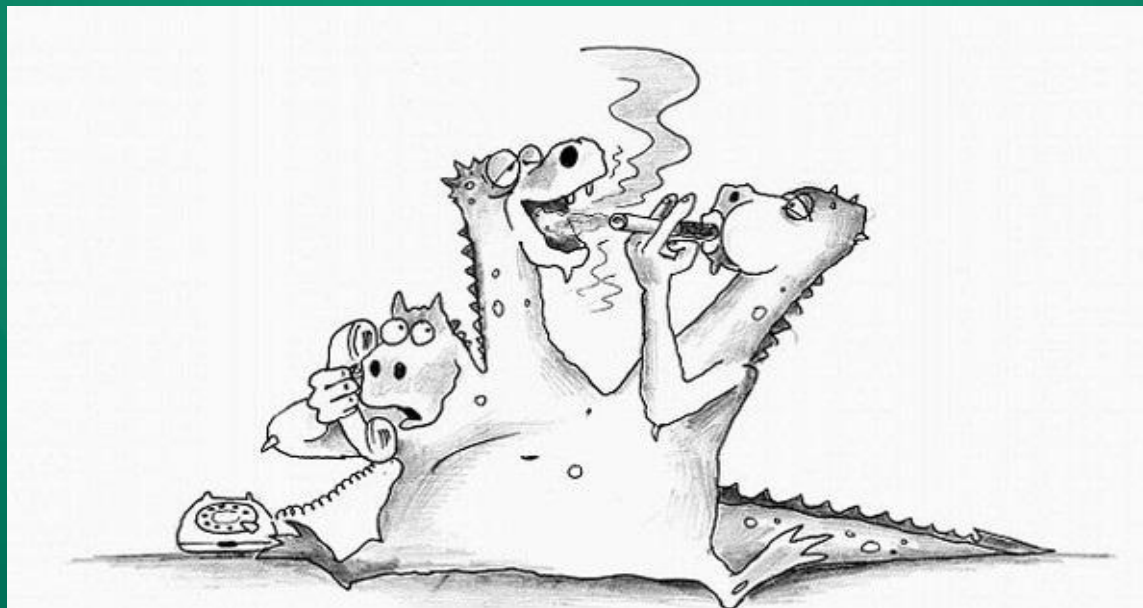
# ДИАГНОСТИКА

На этапе первичной медико-санитарной помощи доврачебной, первичной врачебной диагностику отравлений необходимо проводить на основе токсикологической обстановки (обнаружение шприцев, средств для нелегального изготовления наркотиков, упаковок из-под психотропных препаратов и пр.), токсикологического анамнеза, направленного на выявление сведений об употреблении наркотиков, других психоактивных препаратов, зависимости к определенным веществам, а также клинической картине отравления.





Особенностью отравлений психодислептиками является отсутствие в большинстве случаев субъективных жалоб со стороны пациента - обычно за медицинской помощью обращаются родственники или знакомые, заметившие нарушения его сознания, поведения, внешнего вида. Жалобы, как правило, касаются сомато-вегетативных проявлений: тошнота, головная боль, боль в области сердца и ощущение сердцебиения, слабость, нарушение координации движений, атаксию. Характерными для психодислептиков будет психомотное возбуждение наличие галлюцинаций. Одновременно возникают изменения тактильных ощущений, меняется восприятие схемы тела, теряется ощущение пространства и времени. При этом, пациенты вступают в контакт и могут рассказать о содержании галлюцинаций.





- На стационарном этапе клиническая диагностика, основанная на данных анамнеза и изучения клинической картины заболевания, дополняется проведением химико-токсикологического, клинико-биохимического исследования, инструментальных, методов обследования больного (электрокардиография, электроэнцефалография, компьютерная томография головного мозга и др).

При подозрении на острое отравление «спас», можно использовать ИХА экспресс-тесты, при этом отсутствие положительных результатов на другие наркотические или ПАВ, косвенно могут свидетельствовать об отравлении курительными смесями.

Необходимо отметить, что традиционными экспресс-тестами эти вещества не определяется.

Также на данный момент не существует методик ХТИ (химико-токсикологических исследований), позволяющих выделить эти вещества (аминоалкилиндол) из биосред человека, хотя наиболее адекватными этой задаче следует считать методы ГХ-МС, тандемную массспектрометрию.

# Лечение

- Лечение проводится в терапевтическом стационаре. В случае появления отрицательной клинической динамики (судороги, нарушение деятельности сердца, дыхания) пациент должен быть переведен в отделение (палату) реанимации и интенсивной терапии.
- Алгоритм действий будет определяться, прежде всего, характером психоневрологических расстройств, состоянием сердечно-сосудистой системы.
- Лечение, направлено на купирование психических расстройств. Купирование психических расстройств проводится с помощью введения бензодиазепинов, галоперидола.
- Для ликвидации, судорожного синдрома, возбуждения и психоза назначают бензодиазепины. Препаратом выбора является диазепам.
- При развитии психотических расстройств в соматогенной стадии лечение проводится под контролем психиатра.

# Лечение

- Для устранения гипертензии, сопровождающейся тахикардией, применяют лабеталол, внутривенное введение нитроглицерина, а при гипертензии без тахикардии – фентоламин, в экстренных случаях нитропруссид натрия.
- В случае развития комы симптоматическая терапия должна быть направлена на стабилизацию состояния больного - обеспечение адекватной легочной вентиляции и гемодинамики.
- Объем детоксикационной терапии будет зависеть от пути поступления психодислептика. При ингаляционном проводится форсированный диурез.
- С целью водной нагрузки назначается обильное питье 2,5-3,0 литров минеральной или водопроводной воды, некрепкого чая в течение 2-3 часов, либо внутривенное капельное введение растворов электролитов, глюкозы, натрия хлорида в таком же объеме.
- Антидоты отсутствуют.

# Клинический случай

## Паспортные данные:

Пациент: Д.

Возраст: 22 года

Число, месяц, год рождения: 02.08.1993г.

Образование: -

Место работы: не работает

Дата поступления: 10.12.2015г.

Ds: Основной: острое отравление неутонченными психодислептиками средней тяжести.

Осложнения: Токсическая энцефалопатия. Судорожный синдром.

## Жалобы при поступлении:

Не предъявляет из-за тяжести состояния



### Anamnesis morbi:

Со слов СМП: 10.12.2015г заболел остро после курения «спайс» после чего отмечалось психомоторное возбуждение, клонико -тонические судороги на ДГЭ мед. седация. При себе имеет пакет с белым веществом.

### Anamnesis vitae:

Со слов матери: Сахарный диабет, язвенную болезнь, туберкулез, вирусные гепатиты, ВИЧ- инфицирование контакт с инфекционными больными, венерические, онкологические, психические заболевания отрицает.

Травмы, гемотрансфузии отрицает.

Наследственность не отягощена.

# Status presents.

- Состояние средней тяжести, сознание сохранено, мед. седация. Кожные покровы бледные. Периферических отёков нет. Фотореакция снижена. Дыхание через нос, свободное, поверхностное. ЧДД 19 в минуту. Желудочковая экстрасистолия Ps 90 в минуту. Живот правильной формы, симметричный, не участвует в акте дыхания. Нижний край печени, не выходит из-под края реберной дуги.

# План обследования

1. ОАК
2. бх крови(о. билирубин, о. белок, креатинин, мочевиная, АлАТ и АсАТ, электролиты)
3. ОАМ + диастаза
4. Токсико-химический анализ(этанол, каннабиоиды)

# Результаты лабораторных исследований

- ОАК: без патологии.
- Бх крови:

	пациент	норма
Общий белок	73	65-85
Общий билирубин	7,2	<20,5
АлаТ	22,1	0,1-0,68
АсаТ	39,7	0,1-0,45
Креатинин	0,118	0,044-0,115
Мочевина	5,0	2,5-8,3
cl	100	95-110
К	39	3,4-5,1
Na	137	131-154

# • ОАМ

	пациент
Цвет	желтая
Прозрачность	прозрачная
Реакция	кислая
Удельный вес	1020
Белок	отр
Микроскопическое исследование	
Лейкоциты	1-0-1 в п/з
Эритроциты	-
Эпителий	2-1-1 в п/з

## Токсико-химический анализ:

1.Этанол – отр.

2.Каннабиноиды– отр.



# Лечение

1. Бензодиазепины : Sol. Relani 5mg -2ml
2. Нейролептики: Sol. Haloperidol 1.0  
Sol. NaCl 0.9%-10ml
3. Электролиты Sol. Sterofundini 500ml
4. Sol. Nacl 0.9%-500ml



B/B

Спасибо за внимание!