

А. А. Синеви́ч¹, А. В. Копыто́в²

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ИЗ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЗ «Солигорская ЦРБ»¹,
Республиканский научно-практический центр психического здоровья,
Республика Беларусь²

В работе представлены данные о социально-демографических факторах, приводящих к употреблению синтетических каннабиноидов лицами мужского пола. Произведена сравнительная оценка социальных факторов у 115 лиц мужского пола в возрасте 15–34 лет из Республики Беларусь с зависимостью от курительных смесей с группой контроля без аддиктивных проблем и группой сравнения лиц с опиоидной зависимостью. Установлены социальные факторы, повышающие склонность к употреблению синтетических каннабиноидов у лиц мужского пола. Наиболее актуальными факторами являлисьотягощенная наследственность, особенности воспитания, профессионально-трудовой статус, склонность к асоциальному поведению. Полученные результаты могут помочь в разработке эффективных профилактических мероприятий.

Ключевые слова: курительные смеси, лица мужского пола, социальные факторы.

A. A. Sinevich, A. V. Kopytov

ANALYSIS OF THE SOCIALLY-DEMOGRAPHIC FACTORS OF CONSUMPTION SMOKING BLENDS IN MALES FROM BELARUS

There are represented the facts about socially-demographic factors that lead to synthetic cannabinoids using by male in this work. It is made comparative grade of social factors of using smoking mixes by 115 male in the age of 15–34 years old from Republic of Belarus. That men are with abuse from using smoking mixes, without addictive problems and opioid abuse. There are established the actual social factors that the most typical specially for male with the problems of abuse from smoking mixes. Made comparative characteristic between groups. The most important factors were burdened heredity; features of education; professional state; the propensity to antisocial behavior. The received results can help to develop the effective preventive actions.

Key words: smoking mixes, male, social factors.

В настоящее время на территории Республики Беларусь актуальной проблемой является появление новых синтетических наркотиков, называемых также «дизайнерские наркотики». Широкое распространение отравлений ранее не встречавшимися наркотиками представляет для врачей определенные трудности, связанные с клинической и лабораторной диагностикой, а также с лечением больных и медицинским освидетельствованием. Клиническая картина наркотического опьянения и отравления, как правило, отличается от симптомов, вызываемых такими распространенными наркотиками как, например, героин и каннабиноиды. Химический состав курительных смесей может меняться, что затрудняет их определение в биологических жидкостях и законодательное запрещение их оборота. Массовое распространение и употребление их в Беларуси относится к началу 2010 года. В отечественной и зарубежной литературе представлено довольно мало данных о клинике, диагностике и лечении отравлений новыми наркотическими средствами, практически нет данных о последствиях длитель-

ного употребления и синдромах отмен [2]. В связи с этим тема курительных смесей требует активного внимания в Беларуси.

В 2008 году было установлено, что действующим компонентом курительных смесей являются не вещества растительного происхождения, а синтетические аналоги тетрагидроканнабинола (ТГК) – основного действующего вещества марихуаны, такие как CP 47,497 и JWH-018 [6]. Синтез классических каннабиноидов начался в 1960-х годах после разьяснения химической структуры ТГК. Циклогексилфенолы (серия CP) были впервые синтезированы американской фармацевтической компанией Pfizer в 1970-х и 1980-х годах. Значительная часть синтетических каннабиноидов (серия JWH) была синтезирована американским химиком Джоном Хаффманом (J. W. Huffman) в университете Клемсон в период с 1995 года по настоящее время [7]. Сам Д. Хаффман отмечает, что его исследование предназначалось для разработки препаратов, используемых при лечении тошноты, глаукомы и в качестве стимуляторов аппетита.

□ Оригинальные научные публикации

Отсутствуют исследования о последствиях использования курительных смесей, что значительно затрудняет соответствующую диагностику и лечение. Риск канцерогенности, вызванный вдыханием дыма, содержащего эти вещества также не был оценен. Отсутствуют достоверные данные относительно механизма действия курительных смесей в организме [4]. Есть предположения, что синтетические каннабиноиды образуют достаточно тесную связь с каннабиноидными рецепторами сразу двух типов (в отличие от растительной марихуаны, которая связывает только один тип каннабиноидных рецепторов). Первый тип С1 локализуется в основном в головном и спинном мозге и принимает участие в регуляции процессов, отвечающих за движения, память (страдает преимущественно оперативная и кратковременная память), формирование эмоций, болевую чувствительность, а также вегетативные функции организма. Второй тип С2 локализован в клетках иммунной и репродуктивной систем человеческого организма. Воздействие синтетических наркотических веществ на каннабиноидные рецепторы второго типа (С2) снижает иммунитет человека. Почти у всех употребляющих появляются грибковые стоматиты. Часто возникают различные высыпания разного происхождения, долгое время не заживают простые царапины. Помимо этого, у женщин нарушается менструальный цикл и фертильная активность у мужчин [1].

По сведениям Европейского центра мониторинга наркотиков и наркомании отмечается развитие толерантности к некоторым синтетическим каннабиноидам входящим в состав курительных смесей. Это вызывает беспокойство, так как потребители могут быть подвержены риску развития зависимости [5].

Связь между употреблением каннабиноидов и возникновением психотических расстройств известна, хотя и не установлено, связано ли злоупотребление веществом с возникновением психотических расстройств или является следствием имеющегося психического расстройства. Регулярное употребление каннабиноидов, как полагают, увеличивает риск развития психотических расстройств и усугубляет течение психических болезней. Исследования, проведенные новозеландскими учёными, позволяют предположить, что употребление курительных смесей, содержащих в своем составе JWH-018, способно вызывать психозы у лиц с наследственной предрасположенностью [7].

В 2009 году многие страны ввели запрет на использование и распространение курительных смесей. Среди стран, где были запрещены синтетические каннабиноиды: Германия от 22 января 2009, Франция от 24 февраля 2009, Польша от 8 мая 2009, Швеция от 15 сентября 2009 года, РФ от 31 декабря и др.. В Беларуси с 20 октября 2012 года вступил в силу Закон Республики Беларусь «О наркотических средствах, психотропных веществах, их прекурсорах и аналогах» которым в Беларуси был запрещен оборот «аналогов наркотических средств, психотропных веществ» и установлена уголовная ответственность за него.

Онлайн исследование, проведенное в Австралии, показало, что основными причинами употребления курительных смесей являются: любопытство (39%); сравнить с эффектами марихуаны (50%); законность (39%); доступность по сравнению с марихуаной (23%); нейротропные эффекты релаксация, улучшение настроения (20%), лекарственные эффекты (9%) обезболивающий, противорвотный,

анксиолитический, снотворный; альтернатива марихуане (11%); курительная смесь была предложена друзьями (10%); способ прекратить или уменьшить употребление марихуаны (5%) [9].

В результате опроса в США 36,4% американских старшеклассников сообщили об употреблении марихуаны, 11,3% об использовании курительных смесей, 4,5% употребляли галлюциногены, 3,8% «Экстази», 2,7% кокаин [10]. Согласно исследованиям, проведенным в Австралии, средний возраст людей, употребляющих курительные смеси составляет 27 лет; 70% составляют мужчины; 78% работают; 7% употребляют ежедневно; 70% употребляли 10 и более раз, 32% 100 и более; 73% считали курительную смесь законной, когда впервые попробовали; 25% и по сей день полагают, что курительные смеси находятся в рамках закона [9]. Всего 2% считают последствия использования курительных смесей достаточно серьезными, чтобы обратиться за помощью.

В настоящее время в Республике Беларусь нет научных данных об основных социальных и демографических характеристиках контингента, употребляющего курительные смеси, а также анализа основных предпосылок, приводящих к их употреблению. Для разработки эффективных профилактических, реабилитационных и лечебных программ, необходима данная информация, так как потребители синтетических каннабиноидов являются специфической субпопуляционной группой, требующей целевых коррекционных мероприятий. Этим обусловлена актуальность проводимого исследования и данные представленные в настоящей статье.

Дизайн исследования. Одномоментное поперечное исследование методом «случай-контроль» с направленным формированием групп.

Цель исследования: провести оценку социального статуса у лиц мужского пола с зависимостью от курительных смесей из Республики Беларусь, для определения этиологических социальных факторов, влияющих на употребление курительных смесей у данной категории лиц для обоснования профилактических мероприятий.

Задачи: изучить наиболее значимые социально-демографические характеристики у лиц мужского пола с зависимостью от курительных смесей; изучить наиболее значимые социально-демографические характеристики у лиц контрольной группы; изучить наиболее значимые социально-демографические характеристики у лиц группы сравнения; провести сравнительный анализ полученных результатов между группами; установить наиболее значимые социально-демографические факторы, влияющие на потребление потребления курительных смесей у лиц мужского пола; полученные данные использовать для обоснования профилактики аддиктивного поведения у данного контингента.

Материалы и методы. Обследовано 115 субъектов мужского пола в возрасте 15–34 лет. Основную группу (ОГ) составили 60 человек с зависимостью от курительных смесей. Контрольная группа (КГ) из 28 человек без аддиктивных проблем. Группа сравнения (ГС) из 27 человек с опиоидной зависимостью. Исследуемые ОГ, КГ и ГС не отличались по возрасту. Субъекты ОГ и ГС проходили стационарное лечение в ГУ РНПЦ психического здоровья или амбулаторное лечение в УЗ «Солигорская ЦРБ».

Для сбора анамнеза и основных социально-демографических характеристик была использована «Шкала оценки уровня реабилитационного потенциала» (УРП, Дудко Т. Н.,

2006)». Данные анамнеза были объективизированы сведениями родственников, а информация об аддитивных проблемах верифицирована в соответствии с критериями МКБ-10. Сведения прикреплены к первичной документации исследуемых. Для верификации психического состояния применялось структурированное клиническое психиатрическое и наркологическое интервью.

Все испытуемые после предоставления полной информации о целях работы и предполагаемых результатах давали письменное согласие на участие в исследовании. Обследование проводилось не ранее, чем через 10 дней после констатированного пациентом факта последнего употребления курительной смеси, при отсутствии клинических признаков состояния отмены.

Критерии исключения. Из исследования исключались пациенты с острыми и хроническими соматическими заболеваниями, систематически употребляющие другие (кроме курительных смесей) ПАВ, выраженными когнитивными нарушениями, мешающими целенаправленной коммуникации и выполнению тестов, другие расстройства, препятствующие выполнению заданий, отказ от участия в исследовании.

Статистическая обработка результатов исследования производилась при помощи программы SPSS-17.0 for Windows. С учетом показателей асимметрии, эксцесса, средних и медианы определено, что основные исследуемые показатели в выборках удовлетворяют условиям нормального распределения, поэтому для статистической обработки данных применялись параметрические методы статистической обработки данных.

Результаты и обсуждение. Результаты наиболее значимых демографических характеристик представлены в таблице.

Анализируя данные, представленные в таблице следует отметить, что в ОГ и ГС больше лиц, имеющих отягощенную наследственность по различным видам химических зависимостей, по сравнению с КГ ($p < 0,05$). Среди лиц, страдающих опиоидной зависимостью, больше субъектов с отягощенной наследственностью по различным видам химических зависимостей, чем в подгруппе лиц, употребляющих курительные смеси ($p < 0,05$). **Наличие отягощенной наследственности по химическим зависимостям у родственников первой линии родства повышает риск склонности к употреблению курительных смесей и зависимости от них в 5,45 раз по сравнению с лицами КГ (OR = 5,45; 95% CI [2,56; 11,6]; Sp = 0,89; Se = 0,39; AUK = 0,64; $p < 0,05$).** **Наличие отягощенной наследственности по химическим зависимостям у родственников первой линии родства повышает риск склонности к употреблению опиоидов и зависимости от них более, чем в 10 раз по сравнению с лицами КГ (OR = 14,45; 95% CI [6,77; 30,8]; Sp = 0,89; Se = 0,62; AUK = 0,76; $p < 0,05$).** Вероятность риска формирования опиоидной зависимости при наличии отягощенной наследственности по химическим зависимостям у родственников первой линии родства выше по сравнению с лицами зависимыми от синтетических каннабиноидов (OR = 2,6; 95% CI [1,5; 4,7]; Sp = 0,61; Se = 0,63; AUK = 0,62; $p < 0,05$), что может предполагать большую включенность социально-психологических факторов у потребителей синтетических каннабиноидов.

Во всех трех группах отсутствовали статистически значимые отличия по распределению субъектов в зависимости от особенностей в психическом и физическом развитии в детстве.

Таблица. Результаты сравнительной характеристики социально-демографических показателей в исследуемых группах (в %)

Социально-демографические факторы	ОГ	КГ	ГС	p
	1	2	3	
Отягощенная наследственность по химической зависимости	39	10,5	62,9	$P_{1-2-3} < 0,05$
Проблемы в физическом развитии в детстве	5	–	–	–
Проблемы в психическом развитии в детстве	–	–	–	–
Воспитание в деформированной семье	45,7	26,3	44,4	$P_{2-1,3} < 0,05$
Воспитание в конфликтной семье	69,5	21,1	62,9	$P_{2-1,3} < 0,05$
Состоит в браке	23,3	17,9	55,6	$P_{3-1,2} < 0,05$
Проживание отдельно от семьи	91,5	89,5	85,2	–
Злоупотребление ПАВ жены/сожительницы	17,5	–	44,4	$P_{1-3} < 0,05$
Низкое материальное положение	3,3	7,2	11,1	–
Среднее материальное положение	65	71,4	85,2	$P_{3-1,2} < 0,05$
Высокое материальное положение	31,7	21,4	3,7	$P_{3-1,2} < 0,05$
Среднее образование (обучение в школе)	45	32	41	–
Среднее-специальное образование	50	54	59	–
Высшее образование	5	14	–	$P_{1-2} < 0,05$
Наличие профессии	42,4	79	67	$P_{1-2-3} < 0,05$
Находится на обучении, работает	55	55,6	46,4	–
Антисоциальное поведение	76,7	17,9	100	$P_{1-2-3} < 0,05$
Привлечение к административной/уголовной ответственности	58,4	26,3	100	$P_{1-2-3} < 0,05$

Среди субъектов ОГ и ГС, по сравнению с субъектами КГ (данные таблицы), больше удельный вес лиц, воспитывавшихся в деформированных семьях ($p < 0,05$). Отсутствие в семье одного из родителей или воспитание в приемных семьях повышает риск формирования аддитивного поведения, появляющегося употреблением синтетических каннабиноидов у лиц мужского пола, в 2,36 раза (OR = 2,36; 95% CI [1,3; 4,27]; $p < 0,05$). Данный фактор можно рассматривать в качестве предиктивного фактора, повышающего вероятность употребления курительных смесей. Аналогичная ситуация наблюдается в отношении опиоидов (OR = 2,24; 95% CI [1,24; 4,05]; $p < 0,05$).

ОГ и ГС имели статистически значимые отличия по распределению субъектов в зависимости от некоторых типов семейно-социальных условий воспитания по сравнению с КГ. Было установлено, что среди субъектов ОГ и ГС преобладали конфликтные отношения в семьях, нежели в КГ ($p < 0,05$). Воспитание в конфликтных семьях повышает риск склонности к употреблению синтетических каннабиноидов у лиц мужского пола, в 2,36 раза (OR = 7,96; 95% CI [4,18; 15,16]; $p < 0,05$). Данный фактор можно рассматривать в качестве предиктивного фактора, повышающего вероятность употребления курительных смесей. Аналогичная ситуация наблюдается в отношении опиоидов (OR = 6,08; 95% CI [3,23; 11,47]; $p < 0,05$). Отсутствие благоприятной, поддерживающей атмосферы в семье

□ Оригинальные научные публикации

и неумение справляться с конфликтными ситуациями напрямую связано желанием снять негативные эмоциональные переживания с помощью наркотических веществ.

Факт проживания в семье или отдельно не определен в качестве фактора определяющего склонность к формированию аддиктивного поведения.

В ГС большая доля исследуемых находилась в браке ($p < 0,05$), в сравнении с ОГ и КГ. Такое распределение объясняется более зрелым контингентом исследуемых в данной группе. Сравнение ОГ и КГ по семейному статусу не показало существенного влияния данного фактора на склонность к употреблению курительных смесей.

Субъекты, употребляющие курительные смеси и опиоиды, имеют в окружении жен/сожительниц, страдающих аналогичными проблемами (соответственно, 17,5 и 44,4%). В КГ таковых не было. Более низкие показатели количества проблемных партнерш в ОГ, по сравнению с ГС, можно объяснить более младшим возрастом и менее длительным стажем заболевания.

При сравнении ОГ и КГ установлено, что материальное положение не выступает в роли фактора, определяющего склонность к употреблению курительных смесей. Однако, материальное положение может влиять на выбор психоактивного вещества (таблица). Среди лиц, употребляющих курительные смеси, больше удельный вес субъектов, имеющих высокое материальное положение, а среди субъектов, употребляющих опиоиды – низкое. Полученные данные следует оценивать с определенной долей критики, так как субъективное представление об уровне материального положения у потребителей различных психоактивных веществ и в зависимости от возраста может существенно отличаться.

Уровень образования существенно не влияет на склонность к употреблению курительных смесей. Отличия по количеству лиц в подгруппах с высшим образованием можно объяснить тем, что в ОГ преобладают лица проходящие обучение в различных учебных учреждениях, поэтому на момент обследования не имеют законченного высшего образования и принадлежности к какой-либо профессии. Отсутствие в ГС лиц с высшим образованием объясняется их социальным статусом, связанным в основном с клиническими последствиями болезненного процесса. Начало употребления ПАВ в молодом возрасте явилось препятствием для последующего получения образования.

Отсутствие профессионального образования и квалификации у лиц ОГ повышает риск употребления синтетических каннабиноидов более, чем в пять раз ($OR = 5,11$; 95% CI [2,74; 9,53]; $p < 0,05$). Для потребителей опиоидов данный фактор является менее специфичным.

Вовлеченность в трудовую деятельность или обучение существенно не определяло риск склонности к употреблению курительных смесей. Причем наличие работы или нахождение на обучении в учебных заведениях во всех трех группах не имело статистически значимых отличий. Респонденты из ГС, как правило, занимались в большей степени неквалифицированным трудом.

Для субъектов, употребляющих психоактивные вещества (курительные смеси и опиоиды), наиболее типичным являлось антисоциальное поведение, противоречащее правовым нормам, создающее угрозу социальному порядку и благополучию окружающих людей. Основные

мотивы антисоциального поведения заключаются в добычании средств для покупки психоактивного вещества. Второй мотив антисоциального поведения – это совершение правонарушений в состоянии наркотического опьянения, когда снижается критическая оценка происходящего и последствий, а также существенно меняется эмоциональное состояние.

Результаты таблицы указывают, что в ОГ и ГС достоверно больше лиц, привлекавшихся к уголовной и административной ответственности, по сравнению с КГ ($p < 0,05$). Это вполне закономерно, так как сами вещества данных групп относятся к запрещенным препаратам. Хранение и сбыт этих веществ является уголовно наказуемым правонарушением. Данное явление имело место у всех без исключения лиц, употребляющих опиоиды и у 58,4% субъектов употребляющих синтетические каннабиноиды. Некоторые различия этих показателей можно объяснить тем, что не все синтетические каннабиноиды внесены в реестр запрещенных препаратов, а следовательно, при задержании лиц с наличием этих препаратов не всегда субъекты привлекаются к ответственности, а их употребление в значительной степени преваляло в ОГ и ГС, по сравнению с КГ ($p < 0,05$).

В ходе проведенного исследования можно предположить, что потребление курительных смесей лицами мужского из ОГ может быть ассоциировано с отягощенной наследственностью по зависимым к психоактивным веществам формам поведения. Опосредованно это подтверждено данными о том, что у 39% из них имела место отягощенная наследственность по химической зависимости. Аналогичные результаты получены в других исследованиях проведенных на больших выборках с участием подростков и молодых людей мужского пола [3].

Социальными паттернами риска потребления курительных смесей являются семейные факторы, представленные в основном особенностями воспитания, что подтверждено также и в других исследованиях [3]. В работе установлены социальные предикторы аддиктивного поведения среди лиц мужского пола, которые напрямую можно отнести к социальным факторам риска (воспитание в неполных семьях; конфликтные, напряженные отношения в семье; злоупотребление ПАВ жены\сожительницы). Статистические данные подтверждают высокую статистическую значимость их влияния на риск потребления курительных смесей.

Склонность к асоциальным поступкам и асоциальное поведение можно расценить как специфические паттерны, ассоциированные с потреблением наркотических веществ (в данном случае курительных смесей). Кроме асоциальных тенденций у большинства потребителей из ОГ уже имелись проблемы с органами правопорядка, что достоверно отличает их от КГ. Число судимых и находившихся под следствием, несмотря на молодой возраст, приближается к 100% наркопотребителям из ГС. Следовательно, асоциальное поведение тесно связано с аддиктивным поведением и является отличительной характеристикой лиц мужского пола потребляющих курительные смеси.

В результате проведенного исследования определены наиболее значимые социальные факторы влияющие на потребление курительных смесей лицами мужского пола из РБ. Результаты данного исследования являются

хорошим подспорьем для прогнозирования профилактических мероприятий в данной социально-демографической группе.

При проведении профилактики потребления курительных смесей желательно обращать внимание на установленные в результате работы прогностически неблагоприятные социальные факторы. Выявленные социальные факторы риска и вероятности аддикции могут являться «мишенями» профилактических, коррекционных и образовательных программ. Условия проведения профилактических и медицинских мероприятий желательно проводить с учетом специфики различных социальных групп.

Выводы

1. В группе потребителей курительных смесей и опиоидов, по сравнению с субъектами контрольной группы имеют место некоторые социально-демографические факторы, повышающие риск формирования данных видов зависимого поведения.

2. Наличие в роду лиц, страдающих различными видами химических зависимостей, повышает риск формирования зависимости от курительных смесей и опиоидов, но более актуален данный фактор был для опиоидной зависимости. Особенности в психическом и физическом развитии в детстве существенно не влияли на риск формирования обоих видов зависимого поведения.

3. Воспитание в деформированных (неполных), приемных, конфликтных семьях повышает риск склонности к употреблению синтетических каннабиноидов у лиц мужского пола.

4. Отсутствие профессии и трудовой специальности повышает риск употребления синтетических каннабиноидов у лиц мужского пола.

5. Среди лиц, употребляющих курительные смеси достоверно больше лиц с асоциальным поведением, так как употребление курительных смесей ассоциировано с подобным видом поведения.

6. При проведении профилактики употребления курительных смесей желательно обращать внимание на вы-

явленные прогностически неблагоприятные социальные факторы, представленные по результатам исследования, с целью повышения эффективности проводимых мероприятий.

Литература

1. «Базой» [Электронный ресурс] / Наркологический реабилитационный центр. – 2013. – Режим доступа: <http://www.bazou.ru/articles/65-salts.html>. – Дата доступа: 15.05.2015.

2. *Белявский, А. П.* Острые отравления новыми синтетическими наркотиками психостимулирующего действия / А. П. Белявский. – Екатеринбург, 2011. – 18 с.

3. *Копытов, А. В.* Алкогольная зависимость у подростков и молодых людей мужского пола (социально-психологические аспекты): монография / А. В. Копытов. – Минск: БГУ, 2012. – 400 с.

4. *Addiction Blog* [Electronic resource] / How does Spice work? – 2013. – Access mode: <http://drug.addictionblog.org/how-does-spice-work>. – Access date: 15.05.2015.

5. *Drug Addiction Treatment* [Electronic resource] / Cannabis users also use synthetic. – 02.07.2014. – Access mode: <http://www.drugaddictiontreatment.com/types-of-addiction/marijuana-addiction/do-cannabis-users-also-use-synthetic-marijuana>. – Access date: 15.05.2015.

6. *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)*. [Electronic resource] / Understanding the «Spice» Phenomenon. – Lisbon: EMCDDA. – 2009. Access mode: <http://www.emcdda.europa.eu/html.cfm/index90917EN.html>. – Access date: 15.05.2015.

7. *Every-Palmer, S.* Synthetic cannabinoid JWH-018 and psychosis: an explorative study / S. Every-Palmer // *Drug and Alcohol Dependence*. – 2011. – № 117. – С. 152–157.

8. *Huffman, J. W.* [Electronic resource] // *Clemson University* – Access mode: <http://www.clemson.edu/chemistry/people/huffman.html>. – Access date: 15.05.2015.

9. *Lenton, S.* [Electronic resource] // *DrugInfo* – March 2013. – Access mode: <http://www.druginfo.adf.org.au/fact-sheets/synthetic-cannabinoids-web-fact-sheet>. – Access date: 15.05.2015.

10. *NIDA*, [Electronic resource] // *DrugFacts* – 2012. – Access mode: <http://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/spice-synthetic-marijuana>. – Access date: 15.05.2015.