

ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ СИНТЕТИЧЕСКИМИ НАРКОТИКАМИ ПСИХОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

Вергун О.М.¹, Яранцева Н.Д.¹, Боровикова Л.Н.²

*¹Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь;*

*²Учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»,
Минск, Республика Беларусь*

Реферат. Потребление курительных смесей в Республике Беларусь в последние годы становится одной из серьезных социальных проблем.

Ключевые слова: наркотические вещества, немедицинское использование.

Среди молодежи популярными становятся курительные смеси. Растущий спрос на психоактивные вещества формирует предпосылки для постоянного расширения ассортимента синтетических каннабимиметиков. Законодательство в вопросах контроля новых субстанций не успевает расширять списки запрещенных веществ, что создает условия для оборота новых психотропных средств и постоянного увеличения ассортимента на рынке потребления «дизайнер-

ских» наркотиков, не попадающих под запрет. Вещества, которые вносятся в списки наркотических средств и психотропных веществ, уходят с рынка, а на их место поступают новые, неконтролируемые законодательством. Одним из факторов популярности каннабимиметиков является сложность диагностики факта их употребления из-за кратковременности воздействия на центральную нервную систему: химический состав «дизайнерских» наркотиков постоянно меняется, это затрудняет их определение в биологических жидкостях. Увеличение числа случаев отравлений ранее не встречавшимися наркотиками представляет для врачей токсикологов и наркологов определенные трудности, связанные с клинической и лабораторной диагностикой, с лечением пациентов и медицинским освидетельствованием [3].

В отечественной и зарубежной литературе не много данных о клинике, диагностике и лечении отравлений новыми наркотическими средствами, практически нет данных о последствиях длительного употребления и синдромах отмены. Клиническая картина опьянения и отравления «спайсами», как правило, отличается от симптомов, вызываемых распространенными наркотиками.

Несмотря на то, что все «дизайнерские» наркотики классифицированы как психотропные вещества, по способу воздействия на организм их условно можно разделить на 3 группы:

1. Синтетические каннабимиметики (или синтетические каннабиноиды).
2. Дизайн-амфетамины. Психотропные вещества, обладающие схожим фармакологическим действием с известными психостимуляторами — амфетамином и кокаином.
3. Агонисты 5-HT_{2A}-рецепторов (серотониновых рецепторов). Эту группу представляют производные фенилалкиламина: 2C-C, 2C-B, 2C-I, 2C-C-NBOMe, 2C-I-NBOMe, APB, APDB, MDAI, MDAT и др., что определяет их выраженное галлюциногенное действие [4, 5].

В Республике Беларусь наиболее часто распространяются на нелегальном рынке производные фенилпентиламина, удельный вес которых в структуре изъятых из незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ составляет до 75% [4]. Нередко их реализуют под видом «солей для ванн» или «витаминных добавок».

В курительных смесях под общим названием «Спайс» (в США — K-2) содержание и состав веществ постоянно меняется: одно или несколько различных из них являются агонистами CB₁/CB₂ каннабиноидных рецепторов, некоторые из этих веществ могут оказывать более сильное и продолжительное токсическое действие по сравнению с фитоканнабиноидами [4].

Независимо от тяжести отравления при оказании специализированной помощи состояние интоксикация длится не долго — несколько часов. Каннабиноиды быстро окисляются в крови и лишь некоторые аккумулируются в жировой ткани и понемногу поступают в кровь.

Учитывая неспецифичность симптомов, диагностика основывается на анамнезе, который чаще всего скрывается пациентами, и лишь некоторые вещества, входящие в состав курительных смесей, обнаруживаются в моче методом ГХ-МС [1, 2].

Среди отравлений наркотическими средствами в последние 3 года преобладают отравления новыми психоактивными веществами, причем со второй половины 2014 г. (по республиканским данным) среди острых отравлений этими веществами преобладают отравления синтетическими каннабиноидами. Количество наркотических и психотропных веществ, выявленных за 2014 г., при острых отравлениях составило 30,8% от общего количества идентифицируемых веществ.

В химико-токсикологической лаборатории Республиканского центра по лечению острых отравлений г. Минска за 2014 г. доля обнаружения сильнодействующих, наркотических и психоактивных веществ в биологическом материале составила: дизайнерские наркотики — 37,4%, лекарственные вещества, действующие на ЦНС — 31,2%, опийные алкалоиды — 20,0%, другие лекарственные вещества — 11,9%. Сравнение с показателями 2013 г. приведено на рисунке.

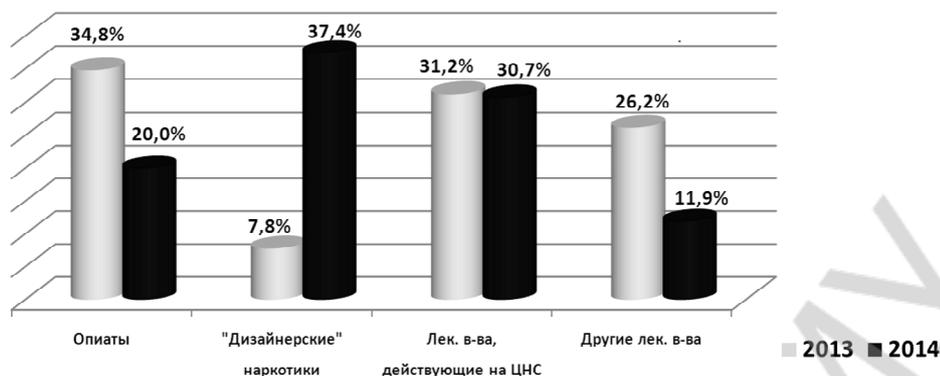


Рисунок — Количество наркотических, психотропных и лекарственных веществ, выявленных в Республиканском центре по лечению острых отравлений за 2013-2014 гг.

Скрининговое (полное токсикологическое) исследование с целью обнаружения наркотических, психотропных и лекарственных веществ является наиболее сложным, трудоемким и длительным, поскольку выполняется с помощью целого комплекса хроматографических методов (твердофазной экстракции для газовой хроматографии с масс-спектрометрией; тонкослойной хроматографии; иммунохроматографии с применением экспресс-тестов) [6, 7].

Таким образом, для выявления и идентификации при лабораторном анализе новых психоактивных веществ (в особенности синтетических каннабимиметиков — «курительные смеси» и агонистов серотониновых рецепторов — «марки») необходимо дорогостоящее аналитическое оборудование с современными высокочувствительными детекторами. Трудности, с которыми сталкиваются эксперты, характерны для всех химико-токсикологических лабораторий: во-первых, мало изучены пути биотрансформации «дизайнерских» наркотиков; во-вторых, мало изучены газохроматографические характеристики этих веществ, их метаболитов; в-третьих, осуществить взятие образцов биологических жидкостей в первые 2 ч от момента приема наркотического средства не всегда представляется возможным, что приводит к отрицательным результатам исследования из-за быстрого метаболизма исследуемых веществ. В связи с этим борьба с нелегальным распространением «спайсов» сопряжена с большими трудностями как социальными, так и техническими при экспертизе наркотического опьянения. Молодежь приобщается к употреблению «клубных» наркотиков, не задумываясь о том, к каким необратимым последствиям может привести их прием. Одним из эффективных способов профилактики является просветительская работа, информирование о реальных опасных эффектах, о вреде и негативных последствиях приема курительных смесей, наркотических и психотропных веществ.

Литература

1. Острые отравления новыми синтетическими наркотиками психостимулирующего действия: инф. письмо для врачей / К.М. Брусин [и др.]. — Екатеринбург, 2011. — 18 с.
2. Лабораторная диагностика острых отравлений синтетическими каннабимиметиками / М.А. Гофенберг [и др.] // Наркология. — 2014. — № 12. — С. 44–48.
3. Идентификация новых «дизайнерских» синтетических каннабимиметиков в объектах криминалистических экспертиз / И.М. Фицев [и др.] // Бултеровские сообщения. — 2012. — Т. 29, № 1. — С. 36–43.
4. Шилейко, И.Д. Новое поколение наркотиков: состояние проблемы / И.Д. Шилейко, О.Р. Айзберг, А.Т. Кузьменко // Леч. дело. — 2015. — № 2. — С. 27–30.
5. Casale, J.F. Characterization of Eleven 2,5-Dimethoxy-N-(2-methoxybenzyl)phenethylamine (NBOMe) Derivatives and Differentiation from their 3- and 4-Methoxybenzyl Analogues / J.F. Casale, P.A. Hays // Microgram J. — 2012. — Vol. 9, № 2. — P. 84–109.
6. Identification of in vitro metabolites of JWH-015, an aminoalkylindole agonist for the peripheral cannabinoid receptor (CB2) by HPLC-MS/MS / Q. Zhang [et al.] // Anal. Bioanal. Chem. — 2006. — Vol. 386, № 5. — P. 1345–1355.
7. Sobolevsky, T. Detection of JWH-018 metabolites in smoking mixture post administration urine / T. Sobolevsky, I. Prasolov, G. Rodchenkov // Forensic Sci. Int. — 2010. — Vol. 200, № 1–3. — P. 141–147.