

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА, ТАНАТОГЕНЕЗ И МОРФОЛОГИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Лихачева А.А.

*Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра судебной медицины, г. Минск*

Ключевые слова: наркотические вещества синтетического происхождения, психоэмоциональный статус, постгипоксическая энцефалопатия.

Резюме: в статье приведены результаты исследования влияния наркотических веществ синтетического происхождения на психоэмоциональный статус молодых людей и организм в целом, выявлены причины смерти, проведен судебно-химический анализ и дана оценка патоморфологической картине отравления наркотическими веществами синтетического происхождения.

Resume: The results of our research are leaded in this article. It includes information about influence of theof synthetic drugsonpsycho-emotionalstatus of youngpeopleand the bodyas a whole, alsothe causesof death were found, the forensicchemical analysis was held and the evaluation ofpathologicpictureof poisoningsynthetic drugs was assessed.

Актуальность. Сегодня на рынке многих стран широко известны так называемые синтетические курительные смеси (Spice, Jah Rush и др.), поставляемые в продажу в виде травы с нанесенным химическим веществом. Но такие же синтетические психотропные вещества могут с легкостью наносится и на «марки», представляющие собой картонный либо бумажный носитель, который пропитывается тем либо иным наркотическим веществом. В связи с тем, что нанесенную на траву либо марку дозу просчитать достаточно трудно (так как все время разные продавцы, составы, формулы и концентрации действующих веществ), все чаще и чаще случаются эпизоды передозировки, что порой не просто влияет на психическое и физическое здоровье молодых людей, но может привести и к летальному исходу. Становится понятным, что важным фактором для предотвращения злоупотребления средствами данной группы является постоянный мониторинг и быстрая идентификация новых типов наркотических веществ синтетического происхождения как в вещественных доказательствах, так и в биологическом материале.

Цель: Определить влияние наркотических веществ синтетического происхождения на молодой организм с развитием психоневрологического расстройства, по-

ражением головного мозга. Выявить причину смерти. Оценить патоморфологическую картину.

Задачи: 1) Проанализировать клиническую картину наркотического опьянения у пациентов, которые проходили (проходят) лечение в 21-м отделении ГУ «РНПЦ психического здоровья» и разобраться, как повлияло употребление синтетических наркотических веществ на их психическое и физическое здоровье 2) Выяснить причины зарегистрированных смертельных случаев от употребления синтетических наркотических веществ и понять, почему употребляя сильнодействующее психотропные вещества компаниями, летальный исход имел место в отдельных случаях. 3) Проанализировать данные судебно – химического анализа и узнать, какие именно вещества вызывали летальные исходы и как их идентифицируют.

Материал и методы. Материалами и методами данного исследования являются следующие: 1) Сбор анамнеза, анализ 20 историй болезней пациентов, находящихся на лечении в ГУ «РНПЦ психического здоровья» по поводу употребления наркотических веществ синтетического характера. 2) Аутопсийный материал экспертизы трупов, выполненных в Управлении Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь по городу Минску за первый квартал 2014 год, с признаками отравления наркотическими препаратами синтетического происхождения, данные судебно-химического анализа и судебно-гистологического исследования.

Результаты и их обсуждение. Собрав анамнез и проанализировав 20 историй болезней пациентов, находящихся на реабилитации в 21-м отделении ГУ «РНПЦ ПЗ» по поводу употребления наркотических веществ синтетического характера, была реконструирована следующая клиническая картина наркотического опьянения:

Местные реакции: возникающие в результате непосредственного раздражающего действия вещества на слизистые оболочки - это кашель, слёзотечение, осиплость горла. Регулярное попадание наркотических веществ на слизистую вызывает хронические воспалительные процессы в дыхательных путях (фарингиты, ларингиты, бронхиты).

Центральные реакции: воздействие компонентов употребляемых веществ на центральную нервную систему зависит от состава смеси. Реакции, описанные пациентами весьма многообразны: это эйфория, беспричинный смех или плач, нарушение способности сосредоточиться, дезориентация в пространстве и времени (им кажется, что время останавливается), галлюцинации (зрительные и слуховые), полная утрата адекватности и контакта с реальностью, погружение в собственные переживания. Описывают появления чувства страха, паники. Субъективно описывают жар, почему стремятся снять одежду, чувство нехватки кислорода, ищут возможность выхода на свежий воздух, разбивая окна, двери и шагая в открытое пространство (падение с высоты). Так же доказано, что систематическое употребление данных веществ приводит к необратимым деструктивным процессам в центральной нервной системе. Снижается внимание, ухудшается память, замедляется мыслительная деятельность, появляется склонность к депрессиям.

Токсические реакции: не дозированное поступление сильнодействующих веществ в организм может вызвать непредсказуемые эффекты, среди их описываются:

тошнота, рвота, сердцебиение, повышение артериального давления, расширение зрачка с отсутствием фокусировки взгляда, серьезное психомоторное возбуждение, судороги и потеря сознания, вплоть до комы.

С такими симптомами во всем мире госпитализируются сотни и тысячи потребителей наркотических веществ, в основном это подростки и молодые люди до 25 лет. Проблема в лечении последствий отравления наркотическими веществами синтетического характера состоит в том, что у пациентов в крови не обнаруживаются наркотические вещества, а потому диагностировать отравление и назначить адекватное лечение очень непросто.

Вторая часть исследования

В Управлении Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь по городу Минску за февраль-март 2014 года зарегистрированы 7 смертельных случаев от употребления наркотических веществ синтетического происхождения. При проведении судебно-медицинской экспертизы с использованием лабораторных методов исследования было выявлено: причиной смерти всех 7 молодых людей является выраженный отек головного мозга с угнетением дыхательного центра в результате токсического действия неустановленного вещества синтетической природы. Так как все 7 случаев были схожи по обстоятельствам дела и клиническим проявлениям, то в качестве примера, приводится описание одного из них.

Молодая девушка, 18 лет, была доставлена под утро в один из стационаров г. Минска бригадой скорой помощи с диагнозом: «Отравление неизвестным токсическим веществом. Состояние после перенесенной клинической смерти». Спустя 2 дня, состояние больной резко ухудшилось. Реанимационные мероприятия успеха не имели. Констатирована биологическая смерть. Диагноз заключительный клинический: «Основной: Отравление неизвестным токсическим веществом. Осложнения: Клиническая смерть. Ранний постреанимационный период. Постреанимационная болезнь: острая энцефалопатия сложного генеза (гипоксическая, токсическая, дисметаболическая). Отёк мозга. Кома 3. ДВС-синдром. Гипокоагуляционная стадия. Сопутствующий: Множественные ссадины и гематомы кожных покровов и мягких тканей конечностей и туловища».

Найденный на месте происшествия фрагмент марки явился главным вещественным доказательством по данному делу. При проведении судебно-химической экспертизы было установлено, что представленный на исследование свёрнутый фрагмент бумаги белого цвета, на одной стороне которой имеется рисунок, выполненный красителями красного и чёрного цветов, содержит в своём составе особо опасное психотропное вещество – **2C-I-NBOMe**. Масса 2C-I-NBOMe в пересчёте на сухой остаток составляет 0,0010 грамма. В этом месте хотелось бы подчеркнуть, что погибшая девушка употребляла наркотическое вещество в компании с другими молодыми людьми. При этом следует учитывать, что синтетические психотропные вещества наносятся на марки, траву, так называемым «кустарным» неконтролируемым методом, соответственно реальная дозировка наркотика в каждой марке либо в траве (спайсы) всегда различна, а так как разница между галлюциногенным и токсическим эффектом минимальна, то малейшая передозировка может привести к летальному исходу. Что и произошло в данном случае.

Далее хотелось бы еще отметить, что на современном этапе в Беларуси, наиболее часто встречаемые разновидности наркотических веществ синтетического характера следующие:

- 2C-I-NBOMe
- PINACA
- FUBINACA
- JWH210
- MDPV
- 6MPPA
- QCBK –BJ –F
- QCBL -22-01
- TMCP 2201
- α - PVP

Но основной проблемой в идентификации различных синтетических наркотических веществ (в том числе и вышеприведенных) и их метаболитов определяется малоизвестным поведением данных соединений в организме человека, а также коротким временем присутствия индивидуальных субстанций на нелегальном рынке (от 1 до 2-х лет).

После выявления новых соединений, их идентификации и внесения в реестр запрещенных веществ, им на замену поступают новые с модифицированной структурой.

Итак, возвращаясь к вышеописанному случаю, хотелось бы отметить, что при судебно-химическом исследовании внутренних органов и тканей трупа данной молодой девушки каких-либо ядовитых веществ найдено не было. Это объясняется метаболизмом психотропного вещества в организме на фоне проведенной интенсивной терапии. При вскрытии и судебно-гистологическом исследовании кусочков внутренних органов от трупа было установлено: морфологические признаки постгипоксической энцефалопатии (тотальные некробиотические и некротические повреждения вещества головного мозга), выраженный отек головного мозга, отек легких, ДВС-синдром, синдром полиорганной недостаточности. Так, что спасти данную молодую девушку даже при проведении адекватной терапии уже не представлялось возможным.

Выводы: Наркотические вещества синтетического происхождения, в том числе спайсы либо марки, оказывают негативное действие на психоэмоциональное здоровье молодых людей и организм в целом, вызывая угнетение дыхательного центра и гипоксию головного мозга, способствуя развитию постгипоксической энцефалопатии, отеку и дислокации головного мозга, а так же вызывают необратимые изменения в других жизненноважных органах, таких как сердце, печень, почки. В результате нашего исследования мы выявили, что порой достаточно однократного употребления психотропных веществ для наступления смерти.

Литература

1. Blaazer, Antoni R.; Smid, Pieter; Kruse, Chris G. (2008) Structure-activity relationships of phenylalkylamines as agonist ligands for 5-HT_{2A} receptors. ChemMedChem (2008).
2. Henderson GL. Designer drugs. In: Brandenberg H, Maes RAA, editors. Analytical toxicology for clinical, forensic and pharmaceutical chemists. Berlin: de Gruyter, 1997.

3. Nichols, D.E., Frescas, S.P., Chemel, B.R., Rehder, K.S., Zhong, D., Lewin, A.H.(2008). 'High specific activity tritium-labeled N-(2- methoxybenzyl)-2,5-dimethoxy-4-iodophenethylamine (INBMeO): A high-affinity 5- HT2A receptor-selective agonist radioligand', *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 16.