

Дезоморфиновая наркомания

УЛЕЗКО Т.А.

главный врач, Астраханское областное государственное учреждение здравоохранения
«Наркологический диспансер», Астрахань. E-mail: ulezko@inbox.ru

Приведена информация, касающаяся распространённости дезоморфиновой наркомании в стране. Отмечено, что дезоморфином преимущественно злоупотребляют молодые люди в возрасте от 15 до 30 лет. Описаны механизм действия этого наркотика, способ определения в моче, последствия потребления, законодательная база.

Ключевые слова: дезоморфин, определение наркотика в моче

Введение

Дезоморфин является в настоящее время вторым по популярности в России нелегальным наркотиком после героина (занимает более четверти рынка). Причина этого — доступность кодеинсодержащих препаратов (большинство из них продаётся без рецепта), позволяющая в домашних условиях осуществить реакцию превращения кодеина в дезоморфин. Высокая зависимость и крайне высокая токсичность делают его крайне опасным наркотиком, более опасным, чем героин [1].

Дезоморфиновая наркомания — один из видов наркомании новой волны, в основе которой лежит кустарное производство дезоморфина, который в среде наркоманов носит название «крокодил». Дезоморфин получил широкое распространение после 2000 г., поэтому средний возраст современных дезоморфиновых наркоманов составляет всего 24—25 лет. Этот вид наркомании стремительно стал распространяться после 2005 г., приняв характер скрытой пандемии. По уровню потребления в России доля кустарного дезоморфина в общем объёме быстро поднялась до 28%, заняв второе место после героина (55—58%) [1, 2]. В силу химических свойств дезоморфина у потребляющих его наркоманов никогда не наступает ремиссия. Половина таких больных все равно возвращается к потреблению этих веществ или же возобновляет приём только кодеиновых таблеток.

Раньше дезоморфиновыми наркоманами были бывшие героиновые наркоманы. В последнее время участились случаи появления наркоманов, которые начинают сразу с дезоморфина.

По данным на начало 2010 г., для выработки дозы дезоморфина в домашних условиях требовалось в среднем всего 300 руб., что отличает наркотик от гораздо более дорогого героина. Несмотря на довольно длительную процедуру его получения (3—4 ч), в состав ингредиентов входят лишь бензин, серная кислота, спички и кодеинсодержащие препараты, которые по состоянию на начало 2010 г. в аптеках продавались свободно.

История происхождения дезоморфина

Дезоморфин — одна из модификаций структуры морфина — впервые был получен при поиске заместителей морфина взаимодействием кодеина с тионилхлоридом и последующим восстановлением промежуточного продукта. Широкого распространения в медицинской практике не получил [2].

В конце 90-х годов прошлого века в США были предприняты попытки получить на основе морфина новые лекарственные средства с мощным обезболивающим действием, не вызывающие наркотической зависимости. Изменяя структуру молекулы морфина, учёные получили несколько фармакологически активных веществ, наиболее перспективными из которых были дезоморфин и метадон. При исследовании на животных дезоморфин показал более быстрое и сильное анальгетическое действие по сравнению с морфином. Но дальнейшие клинические испытания выявили, что действие препарата длится всего 2—4 ч, быстрее возникает наркотическая зависимость, в связи с чем дезоморфин не нашёл практического применения как анальгетик. Действие дезоморфина очень быстрое, но кратковременное и не сопровождается тошнотой [3, 5].

Дезоморфин (пермонид) является наркотическим анальгетиком. Данное соединение в 9 раз активнее морфина и в 5 раз токсичнее. Систематическое наименование — 4,5-а-эпокси-17-метил-морфинан-3-ол [1, 2].

Механизмы действия дезоморфина

Действие дезоморфина на организм связано с возбуждением опиоидных рецепторов, расположенных как в центральной нервной системе, так и в периферических тканях [3].

Фармакологические эффекты дезоморфина, определяемые стимуляцией центральных опиоидных рецепторов:

- аналгезия;
- эйфория — возникновение приятных ощущений и немотивированное состояние свободы от тревог и проблем. При этом возникает чувство комфорта и устраняются чувства голода, жажды. Это служит

причиной развития лекарственной зависимости — непреодолимого желания повторного приёма дезоморфина. У некоторых больных и здоровых людей, не испытывающих боли, может развиваться ощущение беспокойства и разбитости, плохое самочувствие (дисфория);

- седативный эффект — состояние покоя, сонливость, нарушение способности к рассуждению (без утраты памяти) и поверхностный сон;

- противокашлевое действие вследствие угнетения кашлевого центра (к эффекту быстро развивается привыкание);

- угнетение дыхания, связанное, в основном, со снижением чувствительности дыхательного центра к двуокиси углерода и зависящее от дозы. Дыхание становится редким и глубоким при введении даже терапевтических доз дезоморфина. В токсических дозах развивается очень редкое поверхностное дыхание, вплоть до полной его остановки (при отравлении дезоморфином смерть наступает от паралича дыхательного центра). Для восстановления дыхания используются антагонисты опиоидных рецепторов;

- миоз — сужение зрачков, являющееся характерным диагностическим признаком приёма дезоморфина. Возникает в результате возбуждения центра глазодвигательного нерва. Привыкание в отношении миоза развивается медленно;

- брадикардия вследствие повышения тонуса центра блуждающих нервов;

- тошнота и рвота, усиливающиеся при движении — развиваются вследствие стимуляции рецепторов пусковой (триггерной) зоны рвотного центра, расположенной на дне IV желудочка мозга. Непосредственно рвотный центр дезоморфин угнетает;

- влияние на продукцию гормонов. Повышение продукции пролактина, антидиуретического гормона (вазопрессина), гормона роста связано со стимуляцией гипоталамических центров. Усиление выделения вазопрессина приводит к усилению диуреза. Снижение секреции гонадотропных гормонов, АКТГ, тестостерона и гидрокортизона;

- снижение температуры тела ниже нормы (вне зависимости от исходного уровня). Эффект связан с угнетением центра терморегуляции в гипоталамусе и снижением теплопродукции. Гипотермия отчётливо проявляется при применении больших доз дезоморфина;

- повышение тонуса скелетных мышц (преимущественно мышц сгибателей и дыхательных мышц). Эффект реализуется на уровне спинного мозга;

- лекарственная зависимость (психическая и физическая) развивается при повторных приёмах дезоморфина. Желание повторного приёма дезоморфина сначала связано с вызываемой эйфорией. Затем развивается физическая зависимость, которая прояв-

ляется абстинентным синдромом. Явления абстиненции возникают при отмене дезоморфина: сначала слезотечение, насморк, потливость, «гусиная кожа», затем беспокойство, тахикардия, тремор, тошнота, рвота, диарея, сильные боли в животе, спине и др. Эти явления исчезают при приёме дезоморфина.

Эффекты, вызванные возбуждением периферических опиоидных рецепторов [3]:

- стимуляция выделения гистамина приводит к расширению сосудов кожи и конъюнктивы глаз, крапивнице. У больных бронхиальной астмой дезоморфин может вызвать бронхоспазм (повышение тонуса бронхов связано также с действием на опиоидные рецепторы бронхиальных мышц);

- снижение пропульсивной моторики желудка и кишечника, повышение тонуса сфинктеров кишечника, уменьшение секреции поджелудочной железы и выделения желчи (вследствие повышения тонуса сфинктера Одди и желчных протоков) нарушает продвижение содержимого по кишечнику и приводят к развитию обстипации (запора). Вследствие повышения тонуса гладких мышц желчевыводящих путей могут возникнуть спастические боли (колики);

- повышение под действием дезоморфина тонуса мочеточников может вызвать приступ почечной колики, а повышение тонуса сфинктеров уретры может вызвать задержку мочеиспускания.

К действию дезоморфина при его повторном применении развивается привыкание. При повторных приёмах дезоморфина снижается его анальгетическое действие и для получения прежнего эффекта приходится увеличивать дозу. Толерантность развивается и в отношении некоторых других эффектов дезоморфина (эйфории, угнетения дыхания). Практически не развивается толерантность к действию дезоморфина на величину зрачка и желудочно-кишечный тракт. При постоянном приёме дезоморфина развивается толерантность к его токсическому действию (угнетение дыхательного центра), поэтому у лиц с зависимостью к дезоморфину высокие и даже смертельные дозы дезоморфина не вызывают токсических эффектов.

При остром отравлении дезоморфином развиваются коматозное состояние, редкое поверхностное дыхание, брадикардия, резкое сужение зрачков (диагностический признак интоксикации опиоидами), однако при асфиксии зрачки расширяются. Тяжёлое отравление приводит к смертельному исходу вследствие остановки дыхания.

При отравлении дезоморфином основные мероприятия направлены на удаление дезоморфина из организма (промывают желудок 0,05%-ным раствором калия перманганата, который вызывает окисление дезоморфина, и тёплой водой со взвесью активированного угля, адсорбирующего дезоморфин, а затем

назначают солевое слабительное и активированный уголь, что препятствует всасыванию дезоморфина) и на восстановление дыхания (вводят внутримышечно или внутривенно антагонист опиоидных рецепторов налоксон). При глубоком угнетении дыхания проводят искусственную вентиляцию легких [3].

Определение дезоморфина в моче

Дезоморфин имеет близкую к морфину фармакокинетику и с мочой выводится в основном в виде конъюгатов. Обладая большей активностью, дезоморфин имеет меньшие действующие концентрации, а выводимые с мочой количества (после кислотного гидролиза) находятся в интервале от 96 до 9120 нг/мл. Это значительно ниже определяемых концентраций общего морфина и общего кодеина в моче потребителей героина и кодеина. Данный факт создаёт трудности в выявлении дезоморфина при исследовании в тонком слое сорбента [2]. Так как дезоморфин в кустарных условиях получают из фармацевтических препаратов, при исследовании биологических объектов ему сопутствует целый ряд лекарственных веществ, что влечёт за собой определённые трудности при применении тонкослойной хроматографии и интерпретации её результатов. Во всех образцах присутствуют метаболиты анальгина, часто встречаются кофеин, димедрол, парацетамол, реже — фенobarбитал (это связано с содержанием данных веществ в самых распространённых кодеинсодержащих препаратах, используемых именно для этих целей — седал-М, тетралгин, нурофен, залдиар, коаксил).

Это определяет целесообразность проведения на этапе пробоподготовки для исследования в тонком слое сорбента и методом хромато-масс-спектрометрии кислотного гидролиза, который позволяет повысить чувствительность методов анализа путём разрушения связанных форм дезоморфина [1, 2].

В связи с этим иммунохроматографический анализ приобретает значение как более эффективный метод в скрининге дезоморфина.

Кодеин — наркотическое вещество, относящееся к группе анальгетиков, представляет собой один из алкалоидов опийного мака и принадлежит к морфиновой группе наркотиков. В чистом виде кодеин наравне с героином отнесён к первому списку наркотических средств, противокашлевое средство центрального действия; алкалоид фенантренового ряда. Агонист опиатных рецепторов, кодеин уменьшает возбудимость кашлевого центра. Центральный противокашлевой эффект связан с подавлением кашлевого центра. Анальгетическая активность обусловлена возбуждением опиатных рецепторов в различных отделах ЦНС и периферических тканях, приводящим к стимуляции антиноцицептивной системы и изменению эмоционального восприятия боли. В меньшей степени, чем морфин, угнетает

дыхание, реже вызывает миоз, тошноту, рвоту и запоры (активация опиоидных рецепторов в кишечнике вызывает расслабление гладких мышц, снижение перистальтики и спазм всех сфинктеров) [5, 6].

Домашние лаборатории по изготовлению дезоморфина быстро превращаются в настоящие притоны, в которых наркотик продаётся и потребляется, часто коллективно. Российские наркополицейские утверждают, что из кодеинсодержащих препаратов доморощенные «кулибины» изготавливают один из страшнейших наркотиков современности — дезоморфин. Уже после нескольких уколов кожа становится как бы чешуйчатой, а после регулярных инъекций руки начинают гнить заживо, затем следуют гангрена и ампутация. Если от героиновой зависимости излечивается примерно 10% наркоманов, то от дезоморфиновой — менее 1%. Если средний срок жизни человека, колющего героин, составляет 5—6 лет, то от «крокодила» смерть наступает через 2—3 года. Ежегодно число потребителей этого вещества вырастает в разы. По мнению начальника Управления по взаимодействию с общественностью и СМИ ФСКН РФ Н. Карташова, если ситуацию не удастся переломить, страну в ближайшее время накроет смертоносная эпидемия, жертвами которой станут сотни тысяч, а возможно, и миллионы людей. Директор ФСКН РФ В. Иванов считает, что следует срочно принять меры по введению рецептурного отпуска кодеинсодержащих средств, а в перспективе заменить их аналогами, не содержащими наркотических составляющих.

Последствия потребления дезоморфина

Дезоморфин на данный момент является самым сильным из легально доступных наркотиков. Зависимость от препарата формируется довольно быстро. Вред, наносимый организму, в значительной мере обусловлен невысоким качеством кустарно приготовленного продукта. Необратимые изменения в организме наркомана могут начаться уже через 2—3 недели после начала потребления. Средняя продолжительность жизни дезоморфиновых наркоманов при систематическом злоупотреблении этим наркотиком составляет от 3 мес. до 1 года [4, 5].

У употребляющих наркотик внутривенно менее чем через 3 мес. начинаются гниение и кровоточивость вен, после чего наступает переход на внутримышечное введение наркотика. Наблюдается обширный тромбофлебит, по всему телу появляются гноящиеся язвы, начинается гангрена конечностей, отказывают печень, почки, селезёнка, головной мозг. Для начинающих высокая опасность заключается в риске передозировки кустарным препаратом. Отказ от дезоморфина возможен только после изоляции наркомана. Больные со сроком зависимости более 2 лет лечению практически не поддаются, более чем у трети из них регистрируется гепатит С.

Законодательная база

Дезоморфин признан наркотическим анальгетиком, оборот которого запрещён на территории Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 30 июля 1998 г. №681. В настоящее время правительством ведется работа в направлении ограничения продаж кодеинсодержащих препаратов. Проект постановления, ограничивающего безрецептурную реализацию препаратов с кодеином (пенталгин-Н, каффетин, коде-лак, солпадеин и нурофен Плюс), уже передан ФСКН на рассмотрение в Минздравсоцразвития России.

Распространённость дезоморфиновой наркомании

22 апреля 2010 г. в Москве состоялось внеочередное расширенное заседание Коллегии Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков, на котором рассматривался вопрос: «Об организации работы по противодействию распространения наркотического средства дезоморфин». На Коллегии были приведены следующие цифры: в России отмечаются ежегодные удвоения количества дезоморфиновых наркоманов — в 2007 г. дезоморфин потребляли в 19 субъектах Российской Федерации, в 2009 г. его потребление стало регулярным в 60 российских регионах.

Дезоморфиновыми наркоманами являются преимущественно молодые люди в возрасте от 15 до 30 лет. При этом, если в предыдущие годы потребителями дезоморфина становились, как правило, героиновые наркоманы, то в последнее время участились случаи появления наркоманов, которые начинают с дезоморфина.

Контроль за продажами в аптеках кодеинсодержащих препаратов не входит в компетенцию ФСКН России и МВД России. Правоохранительные органы лишены возможности контролировать процесс на ранней стадии и включаются только на этапе изготовления и потребления дезоморфина.

Директор ФСКН России В.П. Иванов отметил стремительную динамику роста ликвидированных органами наркоконтроля дезоморфиновых наркопритонов, рост в десятки раз количества возбуждённых уголовных дел по этой проблеме, а также фактов и объемов изъятия дезоморфина.

Так, количество возбуждённых уголовных дел в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре только за 1 год выросло в 67 раз, в Республике Коми — в 19 раз, в Ямало-Ненецком автономном округе и

Архангельской области — в 8 раз. Объёмы изъятий дезоморфина за 2009 г. возросли в 7 раз, составив 112 млн разовых доз, а только за I квартал прошедшего года возросли в 30 раз по сравнению с I кварталом 2009 г. и уже составили 150 млн разовых доз.

На территории Кемеровской области в последнее время также наблюдается рост объёмов продаж кодеинсодержащих лекарственных препаратов: в 2008 г. реализовано свыше 660 тыс. упаковок таблеток, капсул и растворов, в 2009 г. — 1,02 млн.

Поступающая в УФСКН России по Кемеровской области информация свидетельствует о том, что изготовление и потребление дезоморфина на территории Кузбасса пока носит единичный характер.

Чтобы остановить дезоморфиновую эпидемию, ФСКН России вынесла на расширенное заседание Коллегии следующие предложения:

- в кратчайшие сроки принять меры по введению рецептурного отпуска кодеинсодержащих лекарственных средств;
- предпринять решительные шаги по комплексному замещению кодеинсодержащих лекарственных препаратов на уже существующие аналоги, не содержащие наркотических средств;
- принять меры по ограничению телевизионной и иной рекламы кодеинсодержащих лекарственных препаратов;
- подготовить комплексный план межведомственного взаимодействия по противодействию распространению дезоморфина как на федеральном уровне, так и уровне субъектов Российской Федерации;
- разработать нормативные правовые акты, направленные на усиление борьбы с распространением дезоморфина.

Список литературы

1. Веселовская Н.В., Коваленко А.Е. Наркотики. — М.: Триада-Х, 2000. — 206 с.
2. Катаев С.С., Гаранин В.П., Смирнова И.Ю. // Актуальные аспекты судебной медицины. Выпуск VII. Сборник научных работ. — Ижевск: Экспертиза, 2001. — С. 62—66.
3. Фармакология / Под ред. Аляутдина Р.Н. — М.: Гэотар-Мед, 2004. — 591 с.
4. Nordal A. // Bulletin on Narcotics. — 1956. — Vol. VIII, №1. — P. 18—27.
5. Small L.F., Yuen K.C., Eilers L.K. // Journ. Amer. Chem. Soc. — 1933. — Vol. 55. — P. 3863.
6. Weill P.B., Weiss U. // Bulletin on Narcotics. — 1951. — Vol. II, №2. — P. 12—31.

DEZOMORPHINE ADDICTION

ULEZKO T.A. The Head Physician, Regional Drug Dispensary, Astrakhan.
Russia, 414028, Astrakhan, Admiral Nakhimov str., 70. E-mail: ulezko@inbox.ru

The paper contains information concerning the prevalence desomorphine addiction in the country. Desomorphine mostly abused young people aged 15 to 30 years. The action mechanism of this drug, is described in this paper, how to determine urine and the effects of consumer legislation.

Key words: desomorphine, analyzis of drugs in urine sample, review