

## Памятка «Токсикомании у подростков»

ОГБУЗ «Центр медицинской профилактики ЕАО»  
2021 год

**Токсикомания** — расстройство, вызванное употреблением летучих бытовых и промышленные химикатов (ингалянтов), содержащих психоактивные вещества: бензол, ксилол, толуол, ацетон, этиловый и амиловый эфиры, трихлорэтилен и др. Отличие токсикомании от наркомании состоит в применении химикатов, законодательно не относящихся к наркотическим, но не менее опасных.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), расстройство включает четыре элемента:

- неконтролируемое побуждение употреблять психоактивное вещество;
- тенденция к увеличению дозы (рост толерантности);
- психологическая и физическая зависимость;
- вредные последствия для повседневной жизни (эмоциональные, социальные, экономические).

В России за период с 2000 по 2010 гг. число больных токсикоманией, состоящих на учёте в наркологических диспансерах, снизилось на 1,1 % и составило 9,4 больных на 100 тыс. населения. Реальный уровень токсикомании значительно выше, поскольку официальная статистика опирается на случаи обращения за медицинской помощью и вынужденных обследований.

Ежегодно в России растёт детская смертность от различных видов токсикомании по словам представителя главного управления криминалистики СК РФ Виктора Тюкова. Активисты «Трезвой России» предложили запретить продажу несовершеннолетним газовых баллонов для заправки зажигалок, клея и бытовой химии. По его словам из года в год количество погибших детей возрастает. Если в 2016 году было 65 смертей, в 2017 году — 142, то в 2018 году — уже 154. При этом увеличивается количество летальных исходов от сниффинга — вдыхания бытового газа, — передаёт портал Life.

В 2019-м в Москве число погибших от отравления алкогольной продукцией составило 71 человек. Это на 10,9% больше, чем за аналогичный период прошлого года. В Татарстане по этой причине умерло в 12 раз больше человек, чем в 2018 году, в Еврейской автономной области — в 6,7 раза, в Туве — в три раза. Об этом сообщает "Рамблер".

Максимальный уровень зависимости от психоактивных веществ — в Сахалинской области (45,3 больных на 100 тыс. населения). Проблемные территории с показателем 30 и более больных на 100 тыс. населения: Камчатский край, Удмуртская Республика, Ивановская, Челябинская, Магаданская области.

Ингалянты угнетают центральную нервную систему, действуя сначала на кору головного мозга, а затем, по мере повышения концентрации в крови, на стволовые структуры мозга. Систематическое употребление сопровождается нарушением движения крови по сосудам (гемодинамики), дыхания, двигательной активности, обмена веществ в органах и тканях. Наиболее опасны средства бытовой химии, вызывающие тяжёлые поражения внутренних органов и систем.

Эффект от приёма летучих растворителей проявляется быстро и длится от пары минут до нескольких часов. Ингалянты популярны среди подростков как альтернатива запрещённым наркотикам. Доступность, низкая стоимость и способность быстро влиять на настроение делают летучие растворители особенно привлекательными. Как правило, токсикоманы пропитывают ткань химикатом, помещают её в пластиковый пакет или контейнер и вдыхают испаряющиеся летучие вещества.

Согласно докладу Национального института по борьбе со злоупотреблением психоактивными веществами, приём ингаляционных веществ распространён среди

бездомных детей и подростков, которые живут на улицах без семьи. Исследования показывают связь между уровнем образования, наличием работы, благосостоянием и потреблением психотропных веществ.

При токсикомании используют бензол, этилбензол и толуол. Толуол в чистом виде запрещён, поэтому в качестве токсичных веществ применяют толуолсодержащие вещества: клей, лаки и растворители.

Популярное среди российских подростков злоупотребление бытовым газом — опасный вид токсикомании (сниффинг). Газ вдыхают из баллонов для заправки зажигалок и малогабаритных плит. Наполнение им лёгких и вытеснение кислорода приводит к удушью и потере сознания с летальным исходом.



#### Симптомы токсикомании

Воздействие ингалянта зависит от дозы и типа вещества. При непродолжительном вдыхании паров резинового цемента или разбавителя краски наступает состояние, схожее с алкогольным опьянением. Длительное вдыхание растворителей или газов искажает восприятие времени и пространства, вызывает галлюцинации и эмоциональные нарушения (подавленное настроение с раздражительностью, гневливостью, тревогой).

#### У зависимых наблюдается:

- головная боль;
- тошнота и рвота;
- невнятная речь;
- нарушение координации движений;
- оцепенение;
- покраснение или сыпь вокруг носа и рта.

Запах краски и растворителей от одежды, кожи, изо рта — частый признак злоупотребления ингалянтами. Остатки краски или растворителя могут выделяться с потом.

Согласно исследованиям, даже один эпизод злоупотребления ингалянтами может нарушить сердечный ритм, понизить уровень кислорода и привести к смерти. Регулярное злоупотребление вредит мозгу, почкам, сердцу и печени.

#### У больных возникает:

- напряжённость;
- тревога;
- раздражительность;
- подавленное настроение (дисфория);
- физическая слабость и недомогание.

Для устранения дискомфорта зависимые принимают ингалянт вновь. Патологическое влечение к приёму психоактивных веществ преобладает в мотивации человека. Токсикант употребляют для улучшения состояния, вызванного проблемами с общением, конфликтами с законом, ухудшением здоровья, тягостных абстинентных состояний. Приём ингалянтов, несмотря на эти обстоятельства, — диагностический



критерий зависимости от психоактивных веществ, используемый современными клиницистами.

Злоупотребление ингалянтами приводит к психозам с искажённым восприятием реальности, в результате чего больные получают бытовые травмы. Начиная с малой дозы, токсикоманы регулярно увеличивают потребление вещества, поскольку эффект от приёма снижается. В итоге они доходят до смертельного уровня.

Внезапное прекращение приёма сопровождается соматическими симптомами (абстиненцией), эмоционально-мотивационными симптомами (психологической зависимостью), химическим и гормональным дисбалансом.

**Абстинентный синдром при токсикомании** — это реакция центральной нервной системы на прекращение регулярного употребления психоактивных веществ. Сопровождается подавленным настроением, тревогой, раздражительностью, головной болью, возбуждением, потливостью. К объективным проявлениям относятся — тремор пальцев и век, учащение пульса, повышение артериального давления, расширение зрачков, судороги мышц. Признаки абстиненции появляются к концу первых суток после прекращения приёма ингалянта. Состояние утяжеляется на протяжении 4-6 суток, затем симптомы абстиненции проходят, но продолжительное время (до 1-1,5 месяца) сохраняется подавленное настроение, приступы тоски или агрессивности, нарушения сна.

#### Патогенез токсикомании

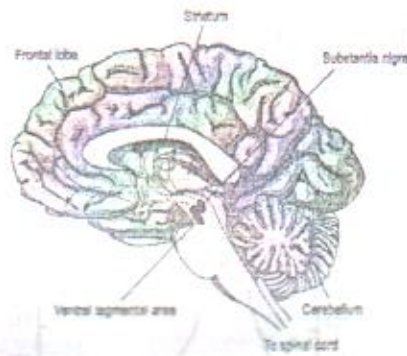
Токсикомания — комбинация физической и психической зависимости. Употребление психоактивных веществ начинается с экспериментов, затем переходит к периодическому употреблению, а после — к зависимости с подавленностью при отсутствии препарата и подъёме настроения в ожидании приёма. Психическая зависимость — частая причина рецидивов. Согласно современным исследованиям, генетический фактор — одна из причин развития зависимостей.

Критические факторы развития токсикомании: доза ингалянта, частота ввола и способ введения. Во время приёма нервная система развивает компенсаторные механизмы для саморегуляции в присутствии токсиканта. Резкое исчезновение психоактивного вещества из организма нарушает постоянство внутреннего состояния, а компенсаторные механизмы приводят к абстиненции. Токсикоман продолжает употреблять ингалянты, несмотря на негативные последствия для здоровья, социальной жизни и собственных попыток прекратить приём.

При токсикомании нарушается работа сердца:

- периодическое уменьшение частоты сердечных сокращений ниже допустимых значений (синусовая брадиаритмия);
- задержка распространения электрического импульса в толще сердечной мышцы (нарушение внутрижелудочковой проводимости);
- замедленное прохождение импульса, выработанного в синусно-предсердном узле, к рабочему миокарду желудочков (замедление атриовентрикулярной проводимости);
- повышение нагрузки на правое предсердие;
- недостаток питания в области задней стенки левого желудочка.

Токсиканты влияют на передачу импульсов в дофаминовых нервных путях и медиальной префронтальной коре (передней части лобных долей). Считается, что эти структуры лежат в основе патологической зависимости. Психоактивные вещества вызывают нарушения на всех уровнях работы организма, взаимодействуют с селективными рецепторами нейромедиаторов, оказывают токсическое действие.



### Классификация и стадии развития токсикомании

Формы расстройства классифицируют по активному веществу, которым злоупотребляет больной. Большинство психоактивных ингалянтов входят в состав бытовых или промышленных химических продуктов, не предназначенных для вдыхания. Выделяют три категории веществ:

- растворители;
- газ;
- медицинские препараты, используемые не по назначению.

Ингалянты, предназначенные для бытового или промышленного использования, вдыхают через нос и рот. К летучим растворителям относятся:

- нефтепродукты (бензин и керосин);
- толуол (используют в разбавителях красок, цемента и клея);
- ацетон (применяют для разбавления красок);
- хлорфторуглероды в аэрозолях (лаки для волос и дезодоранты);
- баллоны с пропаном и бутаном.

#### Стадии развития токсикомании:

1. **Психологическая зависимость.** Характеризуется любопытством и желанием экспериментов. Важную роль в инициации и поддержании токсикомании на этом этапе играет окружение.
2. **Физическая зависимость.** У токсикомана возникают проблемы со здоровьем и абстинентное состояние.
3. **Деграция личности.** Тяжёлые и необратимые изменения в организме. Отсутствие желаемого эффекта от приёма вещества, наряду со снижением устойчивости к нему, часто приводит к передозировке и гибели.

### Осложнения токсикомании

При хронической токсикомании из-за длительной интоксикации поражается нервная система. По мере воздействия на ЦНС развиваются галлюцинации и бред. Больные психически деградируют – сужается круг интересов, ухудшаются когнитивные способности, возникает проблемы в общении. Находясь под действием психоактивных веществ, зависимые попадают в опасные ситуации и получают травмы.

#### Токсикомания вызывает:

- поражение печени и почек;
- расстройство центральной нервной системы;
- повреждение головного и костного мозга;
- пневмонию (из-за снижения сопротивляемости к инфекциям);
- сердечную недостаточность и остановку сердца;
- недостаток кислорода (гипоксию) и удушье (асфиксию рвотными массами).



Ещё одна опасность – замерзание горла или "аэрозольный ожог", потенциально смертельный для человека. Когда газ, который хранился под высоким давлением, высвобождается, происходит резкое охлаждение (до  $-20^{\circ}\text{C}$ ). Возможно обморожение с неконтролируемым сокращением гортани (ларингоспазм).

Вдыхание этилбензола и толуола приводит к потере слуха, судорогам конечностей, повреждению центральной нервной системы и головного мозга. Известен синдром "Sudden Sniffing Death" ("внезапная смерть от вдыхания") – нарушение сердечного ритма, сердечная недостаточность и внезапная смерть при токсикомании.

Единственный способ предотвратить синдром – избежать вдыхания токсичных веществ. В отличие от многих других препаратов, способных вызвать передозировку, безопасных доз ингалянта не существует.

Ингалянты, употребляемые при беременности, неблагоприятно влияют на плод, повышают риск преждевременных родов и врождённых дефектов у детей.

### Диагностика токсикомании

Злоупотребление психоактивными веществами выявляют по клиническим признакам и изменению поведения, но проявления различны в зависимости от типа вещества, дозы и организма пациента. Токсичные ингалянты не обнаруживаются с помощью стандартных анализов для выявления запрещённых препаратов. Выявить их можно с помощью методов газовой и газожидкостной хроматографии в специализированных лабораториях, но показания к проведению исследования возникают редко, лишь в случае, когда это необходимо для судебно-медицинской экспертизы. На употребление ингалянтами может указывать аномальное повышение уровня печёночных ферментов. Диагностика пациента с острой ингаляционной интоксикацией может включать общий анализ крови, определение уровня электролитов в крови, печеночный и почечный профили, оценку кислотно-основного состояния крови, анализ сердечного фермента.

#### Критерии для определения расстройства:

- сильная тяга к психоактивным веществам;
- неконтролируемое поведение при употреблении токсикантов;
- состояние отмены;
- рост толерантности;
- приём продолжается, несмотря на осознание вреда здоровью.

Американская Психиатрическая Ассоциация для диагностики патологии рекомендует применять DSM-5 (Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам 5-го издания). По DSM-5 зависимость от психоактивных веществ устанавливают при наличии в течение 12 месяцев трёх или более критериев:

- рост толерантности с увеличением дозы вещества для достижения эффекта;
- абстиненция, подтверждённая симптомами отмены;
- постоянная тяга и неспособность контролировать употребление ингалянта;
- значительное снижение социальной активности;
- сохранение физических и психических осложнений после прекращения приёма.

Зависимость от психоактивных веществ в соответствии с DSM-5 сопровождается непреодолимым стремлением к употреблению ингалянта с тотальной вовлечённостью больного (компульсивное влечение).

### Лечение токсикомании

Лечение токсикомании — длительный и сложный процесс, сопряжённый с частыми рецидивами. Реабилитацию проводят стационарно в больнице и амбулаторно без круглосуточного пребывания в клинике. При терапии избегают препаратов,

воздействующих на обмен катехоламинов (группы гормонов, таких как адреналин, норадреналин, дофамин, синтезируемых в надпочечниках) из-за риска повышенной чувствительности к ним миокарда, вызванного ингалянтами. Сложной задачей является терапия сопутствующей аритмии, конкретные протоколы лечения отсутствуют. Некоторую пользу приносят бета-блокаторы.

#### Этапы лечения:

1. Вывод токсичных веществ из организма (детоксикация) и устранение абстинентного синдрома.
2. Устранение обменных нарушений и последствий употребления психоактивных веществ, терапия поведенческих расстройств и психического состояния.
3. Коррекция психической зависимости.
4. Поддерживающая терапия.

Особое внимание уделяется решению профессиональных и бытовых проблем, компенсации пропущенных занятий в учебном заведении, восстановлению социальных связей. Необходимо сформировать новые привычки проведения досуга и изменить модель поведения, характерную для зависимых – эгоцентризм, тяга к удовольствиям, отсутствие самодисциплины, неприятие ответственности и обязательств, обвинения окружающих в своих неудачах.

Реабилитация может включать группы поддержки (12-шаговые программы) и психотерапию (мотивационную и когнитивно-поведенческую).

### Прогноз. Профилактика

Прогноз часто неблагоприятный из-за суицидов, несчастных случаев, тяжёлых абстиненций. Токсикомания приводит к глубоким и необратимым изменениям головного мозга и всей нервной системы.

Ингаляционные токсиканты используют дети, подростки, потому что эти вещества входят в состав легально доступных недорогих продуктов, таких как дезодоранты, разбавители и лаки для волос. Несмотря на то, что многие ингалянты разрешены к продаже, в некоторых странах приняты законы по ограничению доступа несовершеннолетних.

Профилактика токсикомании схожа с предупреждением прочих наркологических расстройств и включает мероприятия:

- информирование подростков по вопросам ведения здорового образа жизни, вреде употребления психоактивных веществ;
- выявление риска развития токсикомании, определение степени выраженности и опасности для здоровья;
- проведение регулярных медицинских осмотров;
- диспансерное наблюдение за лицами с зависимостью;
- семейное консультирование по вопросам выявления и реабилитации лиц с наркологическими расстройствами;
- психологическое консультирование лиц из группы риска для формирования приверженности к здоровому образу жизни.