

Закись азота (веселящий газ)

Одним из первых среди успокоительных соединений был веселящий газ (закись азота), который был открыт Джозефом Престли и впервые синтезирован Хампфри Деви в 1776 году. Эти английские ученые первыми заметили, что вдыхание закиси азота приводит к короткому периоду интоксикации, по своим свойствам во многом сходному с опьянением. С того момента, когда было замечено, что закись азота вызывает состояние эйфории с приступами смеха, этот препарат получил название «веселящий газ». Эти препараты обладают большим количеством побочных эффектов, в частности, головные боли, тахикардия, рези в глазах, и в некоторых случаях внезапная смерть.

Первенство использования закиси азота в качестве средства для наркоза у человека приписывают американцам - химику Гарднеру Колтону и дантисту Горацию Уэллсу (1844 год). Уэллс использовал наркоз закисью азота в зубоврачебной практике. В тот период закись азота давали вдыхать пациентам в чистом виде из мешков, без кислорода, поэтому ее можно было использовать лишь при кратковременных манипуляциях на 1-2 минуты во избежание смертельной аноксии (отсутствия кислорода в организме). Сам Уэллс, внедривший закись азота в медицину, однажды получил у своего пациента смертельный случай именно из-за аноксии, развившейся вследствие того, что больному давалась для вдыхания не смесь газа с кислородом, а чистый газ. Подобные случаи встречались и позднее и прекратились только после того, как в 1868 году врачи стали использовать аппаратуру, позволяющую смешивать закись азота с кислородом. С тех пор закись азота нашла свое применение в медицине как вещество для наркоза. Однако опасность **смертельной аноксии** – первого из описанных вредного действия при вдыхании веселящего газа, - замеченной врачами еще в 19 веке, имеет место и сейчас, и увеличивается при самостоятельном немедицинском (рекреационном) применении закиси азота гражданами с целью одурманивания. Нарушение адекватности восприятия собственного тела и окружающей действительности под действием закиси азота может привести к тому, что человек не перестанет вдыхать закись азота, потеряет сознание и погибнет от недостатка кислорода.

Позднее было выявлено еще несколько видов вредного влияния закиси азота на организм человека, которые могут иметь место при немедицинском употреблении.

Закись азота оказывает **токсическое действие на развитие клеток крови**, вызывает при длительной (6 час.) экспозиции лейкопению, агранулоцитоз, аплазию костного мозга и мегалобластическую анемию. Если угнетение синтеза красных клеток крови (эритроцитов) является причиной анемии, которая проявляется, в первую очередь, слабостью и утомляемостью, то снижение количества лейкоцитов в крови (лейкопения) и резкое снижение содержания нейтрофилов (агранулоцитоз), имеют более тяжелые проявления в виде инфекционных заболеваний, с которыми организм в силу отсутствия ответственных за иммунитет клеток (лейкоцитов, нейтрофилов), справиться не может.

Еще более грозным осложнением применения закиси азота является **поражение спинного мозга** в виде дегенерации задних рогов (фуникулярный миелоз), проявляющееся парезами и параличами конечностей (то есть неспособностью человека совершать движения конечностями), нарушением чувствительности, неспособностью контролировать опорожнение тазовых органов. Развитие указанных неврологических проявлений связано с вытеснением витамина В12 из организма закисью азота и требует длительного и серьезного лечения.

Тератогенный эффект (**развитие уродств**) от закиси азота установлен в экспериментах, проявляется при употреблении ее во время беременности, особенно, в первом триместре. Закись азота быстро проникает через плаценту, через 2-19 минут

концентрация закиси азота в крови вены пуповины составляет 80% от уровня в крови матери, а значит, плод также подвергается воздействию газа. Длительное вдыхание закиси азота иногда сопровождается рождением малыша с низкими показателями по шкале Апгар.

Не менее опасным последствием немедицинского применения закиси азота является и развитие **психологической зависимости**. Как любое вещество, способное изменять состояние сознания, закись азота вызывает эту зависимость в силу того, что по своему действию вызывает приятные для человека ощущения (веселье). Опыт пережитых ощущений при немедицинском употреблении закиси азота не остается бесследным – в памяти хранится информация об этих ощущениях, а значит, человек может возвращаться к употреблению веселящего газа снова, тем самым подвергая себя опасности развития всех физических последствий, начиная со смертельной аноксии и заканчивая развитием уродств у плодов. Несомненно, что склонность человека к изменению сознания, проявившаяся при немедицинском употреблении закиси азота, может вылиться в употребление других психоактивных и наркотических веществ, которые вызывают развитие наркомании и токсикомании. Именно на это направлен замысел наркоторговцев, продвигающих закись азота (веселящий газ) как безопасный и модный аналог наркотиков.

Источники:

<http://www.43.rospotrebnadzor.ru/news/detail.php?ID=4445>

Исполнитель:

Врач психиатр-нарколог
наркологического отделения
Бабич М.В.