Закись азота, «воздух Ибицы», «веселящий газ» или просто N2O – недавно ставшее популярным в молодежной среде развлечение. Это вещество в последнее время активно распространяется как в ресторанах и ночных клубах, так и через интернет. Эффект от его употребления сравним с наркотическим, считают эксперты. Однако в списке запрещенных веществ закись азота до сих пор не значится.

Оксонитри́д азо́та (I) (оксид диазота, закись азота, окись азота, веселящий газ) — соединение с химической формулой N2O. Иногда называется «веселящим газом» из-за производимого им опьяняющего эффекта. При нормальной температуре это бесцветный негорючий газ с приятным сладковатым запахом и привкусом. Закись азота является озоноразрушающим веществом, а также парниковым газом.

«Веселящий газ» - такое интригующее словосочетание не может оставить равнодушным ни одного человека. Столько историй было рассказано студентами медицинских вузов и обычными обывателями, что интерес к веселящему газу усиливается из года в год. Молодежи предлагают отмечать праздники, надышавшись закисью азота (научное название веселящего газа), есть даже те, кто советует принять порцию газа перед экзаменом или важной встречей. Якобы «шарик счастья» избавит от страха, успокоит и заставит поверить в свои силы. Однако немногим известно, что использование веселящего газа в чистом виде крайне опасно и связано с риском для жизни, так как это может привести к летальному исходу. В различных изданиях было опубликовано множество материалов, предупреждающих об опасности закиси азота, но немногие из них известны широкой публике. И в тоже время реклама уверяет нас в абсолютной безвредности данного средства наркотического действия. Кому верить? Поэтому целью данного исследования стало пристальное изучение воздействия закиси азота на организм и появления возможных негативных последствий, а также вопроса - вызывает ли данное вещество зависимость?

Впервые был получен в 1772 году Джозефом Пристли, который назвал его «флогистированным нитрозным воздухом». Он же и заметил его способность вызывать состояние эйфории и беспричинного смеха. Еще газ успокаивал и притуплял боль. Поэтому до последнего времени этот газ применяли в медицине для наркоза. Несмотря на то, что наркотическое воздействие Закиси Азота (Веселящего Газа) изучается более 100 лет, до сих пор нет полного понимания механизма возникновения наркотического эффекта. Под азотным наркозом (наркотическим воздействием азота) учеными понимается патологическая реакция организма, связанная с действием повышенного парциального давления азота во вдыхаемом воздухе или иной дыхательной газовой смеси, и характеризующаяся изменением высшей нервной деятельности.

Одной из теорий, которая наиболее полно объясняет явление азотного наркоза, является теория Мейера-Овертона. Г. Мейер (1899) и Е. Овертон (1901) независимо друг от друга выявили закономерность, что всякое вещество, инертное в химическом отношении, но растворимое в жирах и липоидах, оказывает наркотическое воздействие. Азот относится к числу метаболически индифферентных газов, т.к. он не вступает в организме в химические реакции. При нормальном атмосферном давлении он является нейтральным для организма газом. Однако азот хорошо растворяется в жирах и липоидах (в 5,24 раза лучше, чем в воде).

Исследования высшей нервной деятельности человека при воздействии на организм повышенного парциального давления азота показали, что азот является наркотиком, вызывающим в первую очередь качественные изменения высших, самых сложных реакций, а также снижение показателей динамики более примитивных реакций. Наркотическое воздействие азота проявляется в двух фазах: вначале наступает возбуждение, которое затем сменяется угнетением функций центральной нервной системы. В зависимости от величины парциального давления азота и индивидуальной чувствительности, воздействие азотного наркоза можно разделить на три стадии: начальную или скрытую стадию, стадию неполного наркоза и стадию общего наркоза. Существует две основные точки зрения на механизм наркотического воздействия азота на организм человека. Одни авторы считают, что наркотическое действие азота является следствием нарушения проницаемости клеточных мембран нервных клеток за счет адсорбции на их поверхности молекул азота, что в конечном итоге приводит к снижению интенсивности обмена веществ в клетках. Сторонники второй теории считают, что азот под большим давлением оказывает тормозящее действие на передачу нервных импульсов. Необходимо отметить, что наркоз может быть вызван не только азотом, но и широким спектром других газов, таких как аргон, криптон или ксенон. Согласно теории Мейера-Овертона, наркотический потенциал газов обратно пропорционален растворимости газов в липоидах. Другими словами более растворимые в липоидах газы оказывают наркотический эффект при меньшей концентрации.

На сегодняшний день в России закись азота (химическая формула N2O) выпускается в трех видах: пищевая, медицинская и техническая. Чаще всего потребитель сталкивается с газом в пищевой промышленности - взбитых сливках, напитках, пиве, некоторых сортах пористого шоколада, устройствах для приготовления напитков и коктейлей. С технической закисью азота дело имеют, в основном, любители автоспорта. Им хорошо известно, сколько лошадиных сил придает двигателю автомобиля использование технической закиси азота. Также данный вид закиси азота используется для калибрования различного оборудования, так как ее свойства близки к свойствам инертных газов. Медицинская закись азота предназначена для использования исключительно в медицинских учреждениях. Оборот медицинской закиси азота в России ограничен действующим законодательством. Применение медицинской закиси азота возможно исключительно квалифицированным специалистом - например, анестезиологом. При этом анестезиологи внимательно следят за состоянием человека, ведь предугадать, как организм отреагирует на газ, практически невозможно. Поэтому врачи стараются «дать» больному не больше 3-4 л закиси азота. Если же его использовать без контроля врача, может наступить остановка дыхания. Немалую опасность таят в себе и упаковка закиси азота - это баллоны с высоким давлением, они относятся к категории опасных грузов. Перевозка осуществляется только специальным транспортом, получившим соответствующее разрешение в Министерстве транспорта Российской Федерации. Использовать баллоны высокого давления можно только при соблюдении требований техники безопасности, одним из которых является наличие у лица, работающего с таким баллоном, специального разрешения на работу. Баллоны ни в коем случае не должны находиться в помещении, где могут оказаться люди, для этого требуется специальное помещение, гарантирующее безопасность в случае детонации. Итак, совсем недавно, в конце 2011 г., на российский рынок вышел новый продукт - «Воздух Ибицы», предназначенный для насыщения закисью азота напитков, коктейлей. Товар свободно продается, и купить его может любой желающий, правда, пока только через Интернет. По словам разработчиков, они учли все тонкости использования закиси азота и предложили потребителю безопасный продукт, в состав которого входит кислород и пищевая закись азота в безопасной концентрации, газовая смесь упакована в оригинальный баллон. На самом же деле употребление произведенного веселящего газа чревато страшными последствиями.

После введения в России с 1 июня 2012 года запрета на безрецептурную продажу комбинированных лекарственных препаратов, содержащих кодеин или его соли, «веселящий газ» стал популярным у токсикоманов. Быстрое достижение состояния эйфории превратило его в популярное средство на молодежных вечеринках. «Веселящий газ» распространяется в ночных клубах с лета 2012 года. Может вызывать ощущение тревоги, спутанность сознания, галлюцинации, двигательное возбуждение, тошноту, рвоту. При длительном применении - лейкопению (недостаток лейкоцитов в крови), угнетение дыхания, злокачественный гипертермический криз. Закись азота плохо сказывается на слухе и зрении, а также расслабляет мышцы и мешает сосредоточиться, а последствия от него необратимы.

Закись азота - первый в истории медицины газ, который стали применять для наркоза. Но при операциях вещество вводится в организм пациента дозированно, через фильтры, при этом всегда разбавляется кислородом. Один вдох закиси азота в чистом виде может обернуться сложнейшими психическими заболеваниями, бесплодием, сердечной недостаточностью. И это лишь самые безобидные последствия.

У большинства людей газ формирует, в первую очередь, психологическую зависимость. Человек субъективно ощущает при употреблении какие-то положительные эмоции, но в будущем газ вызывает отрицательные изменения в органах человека. Однако если положительный эффект все же был, человек снова и снова прибегает к помощи веселящего газа и хочет повторить то первое красочное ощущение. Физически зависимость ярко не выражена – ломок нет, но психический фактор потом преодолеть очень сложно. "Это не важно - человек дышит, нюхает, колется, пьет таблетки, зависимость одинаково формируется, потому что это химическое вещество, которое все равно попадает в мозг", - поясняет врач-нарколог Елена Сокольчик.

Безвредность веселящего газа – опасный миф. Человек привыкает к эйфории. Газ вызывает психологическую зависимость. Так же возможна передозировка, что означает кислородное голодание, поражение головного мозга и как следствие, потеря сознания, а возможно и смерть. При чрезмерном вдыхании закиси азота всегда существует риск смерти от удушья – если легкие заполнены веселящим газом, туда уже не может попасть кислород, развивается кислородное голодание органов, которое, однако, может показаться человеку, находящимся в состоянии наркотического опьянения, неопасным, однако, понятно, что «показаться неопасным» и «быть неопасным» – это совсем разные вещи.

По словам, главного нарколога Минздрава РФ Евгения Брюна, медики пока не знают, какие последствия могут быть от употребления этого вещества, и как возникает зависимость от него. Но из теории мы знаем совершенно точно, что любое вещество, которое кардинально меняет психическое состояние, может быть объектом зависимости, особенно если оно дает эйфорию. Так что через какое-то время мы получим больных. Из общих медицинских соображений, полагаю, что это будет органическое поражение головного мозга, грубо говоря, дырки в голове, гипоксия, микроинсульты и так далее", - комментирует ситуацию главный нарколог Минздрава РФ Евгений Брюн.

В настоящее время в России закись азота официально не запрещена. И так называемая золотая молодежь - а проще говоря, молодые бездельники - тусовщики вдыхают его где угодно и сколько угодно. Но можно вспомнить историю с аромамиксами: те самые курительные смеси с опьяняющим эффектом. До 31 декабря 2009 года в России они тоже были не запрещены, пока от этой заразы не стали травиться и умирать люди. Хочется верить, что за «веселящий газ» власти возьмутся раньше, чем он начнет губить нашу молодежь. По мнению наркологов: «Речь идет о токсической зависимости. Это самый настоящий наркоз для кратковременных операций: зуб убрать, занозу достать. Но безопасно его использование только, если это делает врач, - говорит нарколог Валентин Белов. – «А вот если ребята таким образом желают веселиться, то тут уже может идти речь о токсической зависимости. Ведь все, что нас бодрит и веселит, всегда тянет снова попробовать». По мнению анестезиологов: «Дешево и вредно. Закись азота вредна», - констатировал анестезиолог-реаниматолог крупной международной клиники Николай Яблонский. – «Если вдыхать ее бесконтрольно, то может быть и гипоксия. То есть состояние кислородного голодания как всего организма в целом, так и отдельных органов и тканей. Вследствие гипоксии в жизненно важных органах развиваются необратимые изменения. Наиболее чувствительными к кислородной недостаточности являются центральная нервная система, мышца сердца, ткани почек, печени. Причем, как понимаю, весельчаки «дуют» закись азота в чистом виде, не смешивая с кислородом. Хотя даже анестезиологи сейчас уже практически не пользуются этим веществом. Это дешево, конечно, но вредно».

Очень печально от осознания того, что люди травят сами себя. Изощренно... Придумывают все новые и новые способы...