

Мысина Г.А.

Вейпинг. Мифы и реальность

Все большую популярность в настоящее время среди подрастающего поколения приобретает «вейпинг», фактически формируется новая молодежная субкультура – вейперы. Термин «вейпинг» происходит от английского слова *vape*, что означает «вдыхать и выдыхать пар», который производится электронной сигаретой или паровым устройством. Клубы пара можно увидеть и на улице, и в кафе, и из окон проезжающих автомобилей.

Основными мифами, которыми вейперы привлекают к себе новых потребителей электронных сигарет, являются следующие: «электронные сигареты безвредные», «пар электронной сигареты не может навредить здоровью человека», «с помощью вейпинга можно бросить курить», «это модно и стильно», «если ароматизаторы используются в пищевой промышленности, то они безопасны и для парения».

Первый прототип столь популярных сегодня электронных сигарет появился в 2003 году, когда «родоначальник е-курения» китайский фармацевт Хон Лик подал патент на «беспламенную электронную сигарету с распылением». Компания, в которой на тот момент работал Хон Лик, в 2004 году разработала «гаджет», который стал называться «Подобно дыму». Но это далеко не первая попытка придумать устройство, которое бы заменило курение и помогло освободиться курильщику от пагубной привычки.

В 1954 году O.Lobl патентует свой ингалятор, имитирующий курение. Задача устройства была не просто заменить или создать альтернативу курению, но и противодействовать ему. Автор убеждал, что патентуется профилактическое устройство с полым мундштуком, который можно заполнить какими-то приятными веществами, способствующими отказу от курения табака.

В 1963 году G.A. Gilbert представил патент на устройство, которое «относится к бездымной сигарете, целью которой является обеспечить безопасные способы курения, заменив стандартное горения табака и бумаги». Бездымная сигарета, была бездымной в прямом смысле этого слова. Вместо глицерина, она разогревала воздух, который проходил через ароматизирующие фильтры, и затем вдыхался, без видимого дыма, или пара.

Сегодня в мире существует порядка 250 относительно «серьёзных» производителей и несколько сотен производителей, предлагающих рынку свои подделки. Табачные гиганты переориентируются на выпуск сигарет премиум-класса и электронных сигарет. Исследования Калифорнийского университета говорят о том, что через 10 лет 75% доходов рынка «электронного курения» будут получать крупнейшие табачные компании в США, которые сейчас активно скупают мелких производителей электронных сигарет. По данным Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA), за 2014 году потребление электронных сигарет среди студентов выросло почти в 3 раза по сравнению с 2013 годом и обошло обычные сигареты. Таким образом, несмотря на то, что любителей традиционных сигарет становится всё меньше, суммарное количество курящих не только не падает, но и растёт.

Масштабных исследований, которые бы демонстрировали ясную и единую точку зрения о влиянии электронных сигарет и паровых устройств на здоровье человека и окружающих людей, нет. Это объясняется тем, что курить (вейпить) люди стали относительно недавно – около 3–5 лет назад. Такого маленького отрезка времени недостаточно для серьёзных исследований про вред вейпинга. Так, самое доказательное исследование вреда курения обычных сигарет проводилось в течение 30 лет. Но, тем не менее, в последнее время стали появляться результаты первых наблюдений и исследований. Например, исследователи из Lawrence Berkeley Labs обнаружили: жидкости в электронных устройствах содержат 31 токсичное химическое вещество.

Важно отметить, что первое и главное заблуждение вейперов то, что суть вейпинга, к сожалению, не просто парение, в практически курение – вдыхание дисперсной взвеси, состоящего из продуктов, которые получаются при нагревании смеси из пропиленгликоля, глицерина, ароматизаторов и никотина. Например, при 200 градусов при испарении воды, нагретый глицерин начинает при распаде образовывать акролеин, который является токсичным веществом. Отличие от традиционного курения сигарет в том, что во вдыхаемой дисперсной взвеси нет тяжелых смол и угарного газа, которые присутствуют во вдыхаемом дыму тлеющей сигареты.

Согласно российскому законодательству, электронные сигареты сертифицируются как электронные приборы. А значит, не проверяется ни их эффективность при попытках бросить курить, как, например, никотинозамещающих препаратов (жвачек, пластырей), ни состав содержимого картриджей. Как использование электронных сигарет отражается на здоровье, можно будет понять только через 20–30 лет, поэтому говорить про вред и пользу вейпинга пока рано. Фактически, современная молодежь, увлекающаяся «новомодным вейпингом» – это подопытные кролики, на которых путем эксперимента испытываются различные жидкости, замесы, ароматизаторы и испарители. Результаты экспериментов, стандартизация и сертификация будет проведена потом, лет через 30, на основании тех последствий, которые на себе испытает наша молодежь.

На курение одной обычной сигареты человек тратит в среднем 3–4 минуты, с электронной сигаретой многие люди практически не расстаются и могут курить её в течение 20–30 минут без перерыва. Даже при минимальной концентрации никотина в жидкости для вейпинга при курении электронной сигареты люди получают такую же или даже большую дозу никотина, чем, если бы курили обычные сигареты.

Известно, что глицерин притягивает к себе воду, поэтому при вдыхании паров из вейп-девайса он попадает в бронхи, его часть "забирает" на себя водяной пар и осаждается в бронхах – а застой жидкости в легких в отдаленном времени ни к чему хорошему привести не может. Из-за скопления жидкости в легких нарушается их функция, т.к. в кровь начинает поступать меньше кислорода. Это, в свою очередь, приводит к кислородному голоданию – состоянию гипоксии. Постоянная нехватка кислорода опасна замедлением обменных процессов, может стать причиной аллергических заболеваний, в том числе, привести к астме, а также причиной развития интерстициальной пневмонии (воспалительное заболевание лёгких, при котором поражается соединительная ткань вокруг альвеол).

Часто вейперы не знают истинный состав жидкости для «парения». Жидкости и ароматизаторы не сертифицированы, и ни на одном нет состава той жидкости, которая там намешана. Согласно последним исследованиям, кроме заявленных компонентов жидкость часто содержит незадекларированные вещества. Так, она может содержать никотин, хотя заявлено, что его нет. Ассоциация заболеваний лёгких США пишет: «даже если некоторые производители указывают, что жидкость не содержит никотина, она всё равно может его содержать. Выборочные тесты жидкости для электронных устройств показали большую концентрацию никотина, чем написано на этикетке».

В одном исследовании премиальной жидкости приведен ее состав, в который, помимо разрешенных пищевых ароматизаторов и ароматических масел, входит также гелиотропин в концентрации 1,5% – ароматический альдегид, который иногда используется для изготовления косметических и парфюмерных средств. Опыты показали, что гелиотропин в высокой концентрации способен вызывать раздражение дыхательных путей и неврологические отклонения, обладать канцерогенными свойствами. FDA позволяет вводить гелиотропин в состав косметических средств, предназначенных для ухода за кожей, в концентрации не выше 0,0001%. В России пиперональ (гелиотропин) входит в Таблицу II Списка IV Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ как один из прекурсоров, оборот которых в Российской Федерации ограничен и в отношении которых устанавливаются общие меры контроля (оборот в концентрации 15% и более запрещён).

Здравая человеческая логика говорит о том, что, если вещество в малых количествах не наносит вреда организму при употреблении в пищу или в виде косметических средств, то это не значит, что оно не наносит вред вашим легким при ежедневном многократном вдыхании. Так в ГОСТе Р 52177-2003 «Ароматизаторы пищевые. Общие технические условия» указано, что «Настоящий стандарт не распространяется на ароматизаторы для табачных изделий». Т.е. нормативными документами закреплён запрет на использование пищевых ароматизаторов для курения (парения). А миф о безвредности пищевых ароматизаторов для вейпинга очень популярен среди тех, кто раскручивает новомодные девайсы.

Недавно Медицинский центр университета Вашингтона опубликовал некоторые данные: с октября 2015-го по июнь 2016-го работники центра лечили 15 людей с травмами, которые были получены в результате взрыва электронных сигарет и паровых устройств. Взрыв происходил из-за литиево-ионного аккумулятора. Ожоги были зафиксированы на лице, руках, в области бёдер и паха. В результате некоторые пациенты нуждались в пересадке кожи. Врачи этого центра подозревают, что число подобных случаев будет только расти. Многие из пациентов — молодые люди, но доктора отмечают тенденцию расширения возрастных границ. Это, в свою очередь, указывает на увеличение количества людей, использующих электронные сигареты и паровые устройства. А значит, подобные приборы становятся проблемой общественной безопасности, что требует регулирования со стороны соответствующих ведомств.

Огромной проблемой является тот факт, что увлекаться вейпингом стали дети. Поверив в мифы о безвредности вейпинга, они убеждают своих родителей в том, что им необходимо иметь данный девайс, чтобы не стать в кругу сверстников «белой вороной». Так,

согласно отчёта The Centers for Disease Control and Prevention, в США в 2015-м три миллиона учащихся средних и старших школ курили электронные устройства. В 2011-м 1,5% американских школьников использовали подобные приборы. В 2015-м – уже 16%. То есть, всего за четыре года этот показатель увеличился почти в 11 раз. В России, к сожалению, такой статистики нет, но факты использования вейпов детьми и подростками уже неоспоримы. А пристрастившись к вредной привычке «с детства» и попав от нее в зависимость, молодежь впоследствии начинает искать варианты замены пара на более сильные вещества, в том числе переходит на обычное курение или употребление психоактивных веществ.

Пока существует мало исследований и обзоров по воздействию электронных сигарет на здоровье. Только некоторые ассоциации начали делать осторожные заявления по поводу данного вида курения. FDA (Food and Drug Administration) сообщает: «Мы не знаем, что входит в состав жидкости для электронных сигарет. Тем не менее в лабораторных тестах, проведённых FDA в 2009-м, определяемые уровни токсичных канцерогенных химических веществ, в том числе компонента, используемого в антифризе, обнаружены в двух ведущих брендах электронных сигарет и 18 различных жидкостях».

В Российской Федерации на государственном уровне было уже несколько инициатив, предлагающих так или иначе ограничить электронные перекуры. Но пока одобрение законодателей получили лишь экономические меры. Сейчас Госдума России уже приняла в третьем чтении закон, резко повышающий акцизы на электронные сигареты. На рассмотрении Госдумы России сейчас также находится проект закона «Об особенностях оборота электронных систем доставки никотина». Он также запрещает использование таких систем в общественных местах, а также продажу электронных сигарет несовершеннолетним. Но эксперты спорят, есть ли смысл принимать отдельный закон. Может, легче просто приравнять электронные сигареты к обычным, подпадающим под действие антитабачного закона, который запрещает курить в гостиницах, кафе и ресторанах, поездах, на вокзалах, территориях стадионов, больниц, магазинов, в лифтах и на детских площадках, образовательных организациях.

Однозначно можно сказать, что использование бестабачных курительных изделий в общественных местах также можно расценивать как стимулирование потребления табака, вовлечение несовершеннолетних в процесс его потребления, что противоречит направлению деятельности государства по борьбе с табачной эпидемией