

ШКІДЛИВІ РЕЧОВИНИ В СКЛАДІ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ

Бабак К. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kate200511102@gmail.com

Вступ. Електронні сигарети – це нове покоління традиційних сигарет, але ці прилади працюють від акумуляторів. Вони нагрівають і випаровують рідину, яку вдихають курці, щоб імітувати досвід куріння. Рідина зазвичай містить нікотин (який є у катриджі сигарети вмістом 6-8 мг) у суміші пропіленгліколю, рослинного гліцерину, води та смакових речовин.

Фармацевт Хон Лік був першим, хто у 2003 році винайшов першу електронну сигарету. Причиною цього стало те, що батько винахідника помер від куріння сигарет. Саме після цього розпочався винахід як багаторазових, так і одноразових електронних сигарет. У 2006 році був опублікований патент Хон Лінка, який називався «електронна сигарета з розпорощенням без полум'я».

Використовувати електронні сигарети почала переважно молодь і, власне, через це побільшало легеневих захворювань.

Ці пристрої складаються з двох основних частин: випарника, який перетворює рідину, що містить нікотин і ароматизатори. Сьогодні більшість користувачів, а саме молодих людей використовують свої електронні сигарети для відпочинку, але люди навіть не здогадуються, що це захоплення може призвести до фатальних наслідків.

В цих сигаретах не спалюється тютюн, але рідина містить нікотин та ароматизатори, що є небезпечним та шкідливим. Вона перетворюється на пару, який потім виходить у вигляді диму.

Мета. Аналіз літературних та електронних джерел щодо вмісту токсичних речовин в електронних сигаретах.

Матеріали та методи. В результаті розгляду та аналізу даної теми було використано електронні джерела та матеріали.

(<https://healthcenter.od.ua/tyutyunopalinnya/elektronni-sygarety/>
<https://cloudy.com.ua/news/chto-takoe-elektronnaya-sigareta>)

Результати та їх обговорення. Дим, який виходить містить у собі приблизно семи тисяч різних хімічних сполук, які шкідливі для організму людини. Це такі сполуки як нікотин, пропіленгліколь, різні ароматизатори, ароматичні транспортери, вода, гліцерин та ін. Багато виробників цих пристроїв замість пропіленгліколю використовують як альтернативу воду і гліцерин (бо саме викиди пропіленгліколю можуть викликати подразнення дихальних шляхів і ймовірність розвитку астми), але навіть такі способи заміни хімічних речовин у рідині чи пару цих сигарет, не знижує рівень небезпеки виникнення різних хвороб через паління цих пристроїв. Також в електронних сигаретах одним з компонентів, які роблять куріння більш яскравим і приємним є ароматизатори.

І тому коли людина хоче кинути палити в першу чергу вона хоче приборкати потяг до нікотину і тому звертається до таких альтернатив як куріння електронних сигарет. Також на додаток до того, що психологічний та фізичний стан людини бореться із потягом до нікотину, в свою чергу людина

стикається із нестачею цукру. Адже звичайні сигарети містять цукру до чайної ложки і тому виробники випускають рідину для електронних сигарет саме із солодким, десертним та фруктовим смаками. Якими б приємними не були б ці ароматизатори у людей вони можуть викликати алергію та опіки дихальних шляхів.

Людина може отримувати певне задоволення під час куріння від самого процесу, адже відбувається викид гормону щастя-дофаміну. Вони думають, що електронні сигарети є нешкідливими і починають все частіше їх використовувати. Але на жаль це призводить до звикання, психологічної залежності та виникнення ще більшого споживання. Чим більше ви «парите», тим більше ви шкодите своєму організму.

Ще одна небезпека електронних сигарет полягає у вибуху акумулятора під час паління. Причиною цього частіше всього є несправність або нагрівання випарника та рідини. В результаті цього можуть виникнути ризик нещасного випадку та опіки дихальних шляхів. Також є висока токсична дія парів електронних сигарет на клітини, що вистилають рот, ніс, легені та судини. Найголовніша та найнебезпечніша речовина, яка міститься в електронних сигаретах це нікотин. Нікотин- це алкалоїд, який продукують рослини родини пасльонових.

Це надзвичайно сильна отрута, що діє переважно на нервову систему, травлення, а також дихальну і серцево-судинну системи. Також це психо-активна речовина, котра впливає на рецептори, що виробляють гормон щастя - дофамін, який відповідає за відчуття задоволення людини. Нікотин у сумішах представлений у вигляді солі бензойної кислоти, яка пришвидшує всмоктування нікотину. У чистому вигляді нікотин являє собою прозору маслянисту рідину з пекучим смаком. У фільтрі сигарети накопичується така кількість нікотину, який досить, щоб убити мишу. Фактично нікотин токсичний у тім же ступені, що і синильна кислота. Адже саме нікотин в електронних сигаретах викликає звикання. Електронна сигарета, як правило, складається з трьох частин: літій-іонної батареї-акумулятора, випарника та резервуара для рідини. Нікотин-вмісні рідини для електронних сигарет необхідно зберігати в недоступному для дітей місці. Рідини, що містять нікотин, можуть спричинити серйозне отруєння при проковтненні — особливо вразливі малюки.

Висновки. Отже, в результаті аналізу літературних джерел стосовно цієї теми, електронні пристрої для куріння з'явилися відносно нещодавно, але уже зараз ми спостерігаємо збільшення кількості респіраторних захворювань через захоплення людей таким видом куріння. Втім ми поки що точно не знаємо, які саме серйозні наслідки на здоров'я людини можуть спровокувати ці сигарети. Адже досі ведуться дослідження цих нових засобів паління і їх довготривалого впливу на організм. І ще невідомо, які шокові результати ми отримаємо.