



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАКАЗ

25.02.2011

м. Київ

N 105

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України

24 березня 2011 р. за N 391/19129

Про затвердження Переліку шкідливих для здоров'я людини речовин, що входять до складу тютюнових виробів та виділяються з тютюновим димом під час їх куріння

Відповідно до статті 7 Закону України "Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів і їх шкідливого впливу на здоров'я населення", статті 10 Рамкової конвенції ВООЗ із боротьби проти тютюну, ратифікованої Законом України "Про ратифікацію Рамкової конвенції Всесвітньої організації охорони здоров'я із боротьби проти тютюну", та Державної цільової соціальної програми зменшення шкідливого впливу тютюну на здоров'я населення на період до 2012 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 3 вересня 2009 року N 940,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Перелік шкідливих для здоров'я людини речовин, що входять до складу тютюнових виробів та виділяються з тютюновим димом під час їх куріння, що додається.
2. Департаменту організації санітарно-епідеміологічного нагляду забезпечити подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.
3. Управлінню стратегічного планування та аналітичного забезпечення опублікувати на веб-сайті МОЗ України Перелік шкідливих для здоров'я людини речовин тютюнових виробів, що входять до складу тютюнових виробів та виділяються з тютюновим димом під час їх куріння, а також опис шкідливої дії кожної із зазначених у Переліку речовини.
4. Прес-центру МОЗ України поінформувати населення через засоби масової інформації про шкідливі речовини тютюнових виробів, що містяться в складі тютюнових виробів та виділяються з тютюновим димом при їх курінні, та про шкоду вживання тютюнових виробів для здоров'я.
5. Контроль за виконанням наказу покласти на директора Департаменту організації санітарно-епідеміологічного нагляду Мухарську Л. М.
6. Цей наказ набирає чинності з дня офіційного опублікування.

Міністр

І. М. Ємець

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства
охорони здоров'я України
25.02.2011 N 105

Зареєстровано
в Міністерстві юстиції
України
24 березня 2011 р. за N
391/19129

ПЕРЕЛІК

шкідливих для здоров'я людини речовин, що входять до складу тютюнових виробів та виділяються з тютюновим димом під час їх куріння

У Рамковій конвенції Всесвітньої організації охорони здоров'я із боротьби проти тютюну, ратифікованій Законом України "Про ратифікацію Рамкової конвенції ВООЗ із боротьби проти тютюну", зазначено, що тютюнові вироби та дим, який вони виділяють, містять багато компонентів, які є фармакологічно активними, токсичними, мутагенними й канцерогенними.

Цей Перелік не є вичерпним переліком шкідливих для здоров'я людини речовин, що входять до складу тютюнових виробів та виділяються з тютюновим димом під час їх куріння, і щороку буде доповнюватися і уточнюватися.

1. 4-(N-нітрозометиламіно)-1-(3-піридил)-1-бутанон (NNK).

2. N-нітрозонорнікотин (NNN). Ці речовини утворюються з алкалоїдів тютюну, за хімічною структурою є нітрозамінами і за класифікацією Міжнародної агенції досліджень раку (МАДР) належать до 1 групи канцерогенів. Вони є етіологічним чинником злоякісних пухлин легенів, стравоходу, підшлункової залози, ротової порожнини у людей, які споживають тютюн. При взаємодії з нітрозамінами молекули ДНК змінюють свою структуру, що є початком злоякісного росту. Незважаючи на тенденцію до зниження вмісту смол у димі сучасних сигарет і викликане цим зниження надходження в організм курця поліциклічних ароматичних вуглеводнів спостерігається більше надходження в організм курця нітрозамінів. Це, у свою чергу, призводить до зміни структури захворюваності на рак легенів, а саме до зниження частоти плоскоклітинного раку і зростання числа випадків аденокарциноми.

3. Акролеїн є продуктом неповного згорання, має різкий запах, подразнює слизові оболонки і є сильним лакриматором, тобто викликає сльозотечу. Крім того, викликаючи ураження нервової системи, належить до речовин загальнотоксичної дії, провокує розвиток астми, а також підвищує ризик розвитку онкологічних захворювань. Виведення з організму метаболітів акролеїну може призвести до запалення сечового міхура - циститу. У досліджах на бактеріях ця хімічна сполука належить до мутагенів, на клітинах ссавців *in vitro* індукує обміни сестринських хроматид. Одним із метаболітів цієї речовини в організмі є гліцидальдегід, який на місці його введення в експериментах на мишах і щурах викликає розвиток злоякісних новоутворень. Гліцидальдегід у досліджах *in vitro* індукує виникнення мутацій у бактерій та клітинах ссавців.

4. Ацетальдегід належить до канцерогенів та мутагенів, також викликає подразнення респіраторного тракту та очей, може викликати дефекти плоду. У досліджах на щурах його вдихання викликає збільшення частоти злоякісних пухлин слизової оболонки носа, у хом'яків викликає рак гортані. У нижчих концентраціях інгаляція ацетальдегіду хом'якам збільшує частоту виникнення пухлин органів дихання, індукованих введенням класичного канцерогену - бенз(а)пірену (див. нижче). Речовина викликає розриви ДНК, мутації у бактерій і в мітохондріях дріжджів, а також хромосомні порушення у рослин. У культурах клітин ссавців ацетальдегід індукує хромосомні аберації, утворення мікроядер і обмін сестринських хроматид.

5. Бензол. Уперше випадки лейкозу, обумовлені дією бензолу, описані ще в 1897 році. Курець у середньому за добу споживає приблизно в 10 разів більше бензолу ніж той, хто не курить. Постійний вплив цієї речовини на людину призводить до лейкопенії, тромбоцитопенії і анемії. На ранніх стадіях ці порушення можуть мати зворотний характер, вищі дози при тривалому впливі можуть викликати панцитопенію - пригнічення кісткового мозку, його гіпоплазію і апластичну анемію, а також гострий мієлоїдний лейкоз. Вірогідними механізмами дії бензолу можуть бути мутації. Установлена здатність речовини блокувати клітинний поділ на стадії G2/M мітозу та пригноблення процесу формування клітинного веретена. Епідеміологічними дослідженнями доведений зв'язок між дією бензолу і численними випадками лейкозу.

6. Бенз(а)пірен належить до поліциклічних ароматичних вуглеводнів, міститься в тютюновій смолі. При курінні тютюн осідає на слизових оболонках органів дихання. Як клінічними спостереженнями, так і експериментальними дослідженнями доведено сильну канцерогенну дію цієї речовини (сприяє виникненню ракових пухлин) на живий організм.

7. 1,3-бутадієн. Після проведення останніми роками епідеміологічних досліджень встановлено очевидний причинно-наслідковий зв'язок між хронічною дією токсиканта і порушеннями здоров'я, зокрема збільшенням частоти новоутворень. Останніми роками цей виразний ефект пояснюють поєднаною дією бутадієну і ретровірусів.

8. Монооксид вуглецю (чадний газ) - це газ без кольору і запаху, що міститься у високій концентрації в тютюновому диму. Його здатність утворювати хімічну сполуку з гемоглобіном у 200 разів вища, ніж у кисню. У зв'язку з цим підвищений рівень оксиду вуглецю в легенях і крові курця зменшує здатність крові переносити кисень, що позначається на функціонуванні всіх тканин організму. Мозок і м'язи (включаючи серцеву) не можуть діяти в повну силу без достатнього надходження кисню. Серце і легені повинні працювати з більшим навантаженням для того,

щоб компенсувати зниження надходження кисню в організм. Чадний газ також ушкоджує стінки артерій і збільшує ризик звуження коронарних судин, що може призвести до серцевих нападів.

9. Формальдегід здатен викликати гострі і хронічні отруєння, йому властива загальнотоксична дія. У досліджах на тваринах доведено його канцерогенність, за класифікацією МАДР він належить до групи 1В як можливий канцероген для людини. Низькі концентрації формальдегіду викликають у людини подразнення очей, носа і шкіри, нудоту, головний біль і запаморочення, вищі викликають відчуття утруднення в грудях, головний біль, сильне серцебиття. Формальдегід утворює ковалентну сполуку з ДНК, утворюючи поперечні зшивки ДНК - білок і викликаючи порушення молекули цієї кислоти. Здатен до вираженої алергенної дії, включаючи дерматит, за рахунок реакції з протеїнами тканини. Завдяки алергічній чутливості до формальдегіду навіть при дуже низьких його концентраціях можуть спостерігатися астматичні симптоми. Сильна дія або така, що повторюється, може призвести до ураження нирок. Алергічна реакція, яка проявилася хоч один раз, потім може виникати навіть при контакті з дуже малими кількостями формальдегіду.

**Заступник директора
Департаменту організації
санітарно-епідеміологічного нагляду**

А. А. Григоренко