

УДК 616.22-006.6-053.6/7:613.6

РАК ГОРТАНІ В ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВІКУ: ПОШУК МОЖЛИВИХ ПРИЧИН

О. Є. Москалик

Львівський державний медичний університет ім. Данила Галицького

Ключові слова: рак гортані, канцерогени, ксенобіотики, молодий вік, професійні впливи.

Відомо, що в Україні щороку реєструється 160–170 тис. хворих на рак. Приблизно 90 % пухлин виникає внаслідок дії канцерогенних чинників навколишнього середовища. На сьогодні також відомо, що людина протягом свого життя контактує приблизно з 63 тисячами різноманітних хімічних сполук. З них 2,5 тис. досліджені щодо канцерогенної безпеки. При цьому шкідливими для людини є 837 хімічних речовин [4]. Особливо велика кількість канцерогенів міститься у вихлопних газах автотранспорту. Як вважають, щонайменше 4 % усіх злоякісних новоутворень — наслідок професійної діяльності. В Україні сьогодні не менш як 12–16 тис. людей мають «професійний рак» [5].

Для раку гортані, як і для інших форм раку, характерний латентний період хвороби. У цей час формується «відповідь» на вплив хімічних речовин: дистрофічні, диспластичні, запальні процеси. Вони характеризують передраковий стан, а згодом розвивається злоякісна пухлина.

Матеріал та методи дослідження

За останні п'ять років у клініці оториноларингології Львівського державного медичного університету виявлено 1248 випадків раку гортані. З них у людей віком до 44 років діагноз рак гортані встановлений у 42 випадках. Була розроблена спеціальна анкета, у якій основними пунктами, окрім паспортних даних, були: скарги, анамнез хвороби, анамнез життя, професійний маршрут, контакти з важкими металами й хімічними речовинами, у складі яких є органічні й неорганічні сполуки. Фіксувалося, чи працював хворий із зварюванням, паянням, гальванікою.

Окремо реєстрували наявність шкідливих звичок, особливо куріння, причому зазначали кількість викурованих сигарет за добу і стаж курця. Усі ці дані вдалося дослідити для 18 хворих, які перенесли протягом останніх трьох років операції з приводу раку гортані. Виявлено, що більшість хворих мали контакти з різноманітними хімічними сполуками. В основному це були професійні впливи.

Результати та обговорення

Досліджені хворі на рак гортані працювали: електрозварювальниками (шестеро), водіями (четверо), малярами (двоє), служили в ракетних військах (троє). Один пацієнт працював агрономом, один — трактористом. Двоє хворих працювали: на лакофарбовому заводі і в майстерні з ремонту взуття.

Електрозварювальники мають багато контактів з хімічними сполуками. Вплив аерозолі, що утворюється під час зварювальних робіт, є одним з найшкідливіших професійних впливів. Він може містити сполуки заліза, хрому, нікелю, мангану, фтору, берилію, свинцю, алюмінію, марганцю, титану, міді, цинку, молібдену, ванадію, вольфраму. Склад зварювального аерозолі залежить від марки електрода [3].

Водії у своїй професійній діяльності мають справу з бензином, мастилами, вихлопними газами, які, за даними Міжнародного агентства з вивчення раку (МАВР), містять канцерогени: розчинники (1,2-дихлоретан, пропілен); свинець та його сполуки, такі як тетраетилсвинець; поліциклічні ароматичні сполуки (антантрен, бенз(с)акридин, бенз(а)антрацен, бензо(б)флуорантен, антрацен, бензо(і)флуорантен, бензо(к)флуорантен, бензо(ghi)перилен, бензо(е)пірен, дибенз(а,h)акридин, коронен, бензо(а)флуорен, дибенз(а,і)акридин, дибензо(а,е)пірен, дибенз(а,с)антрацен, дибенз(а,h)антрацен, дибенз(а,і)антрацен, дибензо(а,h)пірен, 1,4-диметилфенантрен, індено(1,2,3-сd)пірен, 1-метилхризен, периген, 2-метилхризен, 3-метилхризен, 4-метилхризен, 5-метилхризен, 6-метилхризен, пірен, трифенілен, фенатрен, флуорантен, хризен, циклопента(сd)пірен); нітроаренові сполуки (6-нітробензо(а)пірен, 1-нітропірен); альдегіди (ацетальдегід) [3].

Малярі працюють із фарбами і розчинниками, що впливають на шкіру і можуть потрапляти в дихальні шляхи. Можливо, був контакт із свинцевими фарбами, акриловою чи метакриловою кислотами.

Під час служби в ракетних військах молоді люди зазнають впливу іонізуючого випроміню-

вання НВЧ і УВЧ. Вони контактують із такими хімічними сполуками: 1,1-диметилгідразин, N-нітродиметиламін, пропілен, тетраетилсвінець, оксид, хлорид і сплави нікелю, резорцину дигліцидиловий ефір [3], хлорнафталін, авіаційні керосини (суміш парафінових, нафтонових і ароматичних вуглеводнів), гідразин, тетрагідрофурфуріловий спирт, метанол, карбінол, формальдегід, молочна, глюкуронова і мурашина кислоти ароматичні, нафтонові вуглеводи, трикрезилфосфат, нафталін, іонол, бензол, толуол, ксилол, дихлоретан, чотирихлористий вуглеводень, трихлоретилен, перхлоретилен, фторхлорвуглеводнева рідина, перфтортриетиламін [5].

Хворий, що працював агрономом, у своїй роботі міг мати контакт із такими хімічними речовинами: пестицидами (хлороорганічними, фосфоорганічними, похідними карбонових кислот, металоорганічними сполуками), гербіцидами, антантеном. Він міг також мати справу з дизельним паливом і мастилами, які містять: 1,8-динітропірен, 9-нітроантрацен, 6-нітрофлуорантен, 1-нітропірен [3].

Працюючи трактористом, людина контактує з такими речовинами: 1,8-динітропіреном, 9-нітроантраценом, 6-нітрофлуорантеном, 1-нітропіреном, пестицидами, гербіцидами, антантеном [3].

На лакофарбовому заводі на хворого могли

впливали такі канцерогенні речовини: стронцію хромат, хромовокислий свинець основний, аніліну гідрохлорид, вінілхлорид, вініліденхлорид, кремнієорганічні сполуки, акрилова і метакрилова кислоти, фенол і формальдегід, аміни ароматичного ряду [3].

Виробництва з виготовлення й ремонту взуття, відповідно до класифікації МАВР [3], яка ґрунтується на врахуванні ступеня канцерогенності хімічних речовин для людини, віднесено до першої групи (канцерогенний вплив встановлено найбільш вірогідно).

Велике значення в розвитку ураження гортані має вплив сигаретного диму. Відомо, що куріння — один з основних чинників впливу на слизову оболонку гортані, трахеї, бронхів. Усі хворі курили: до 20 сигарет на добу вкурювали 11 хворих, понад 20 сигарет — 8 хворих. Стаж курців у середньому — до 20-ти років.

Висновки

Усі ретроспективно виявлені нами хворі працювали з різноманітними хімічними сполуками. Ці сполуки активно чи пасивно впливали на слизову оболонку гортані.

Можливо, у наведених випадках сигаретний дим відіграв роль коканцерогену і зумовлював експресію ракових клітин в організмі [1, 2].

ЦИТОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гоцман Г. Рак и химия: Пер. со словац.— Алма-Ата: Наука, 1989.— 128 с.
2. Долл Р., Пито Р. Причины рака / Пер. с англ. Ю. Д. Иващенко.— К.: Наук. думка, 1984.— 248 с.
3. *Канцерогенные вещества*: (Справочник: Матер. Международ. агентства по изучению рака) / Пер. с англ. А. Ф. Карамышевой.— М.: Медицина, 1987.— 336 с.
4. Родин В. И. Профессиональные заболевания уха, горла и носа.— К.: Здоров'я, 1977.— 126 с.
5. Семиволос П. Скованные канцерогенной цепью // Зеркало недели.— 2002.— 8 марта (№ 9).

РАК ГОРТАНИ У ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: ПОИСК ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН

О. Е. Москалик

Представлены данные ретроспективного обследования 18 молодых людей в возрасте до 44 лет, больных раком гортани. Установлено, что все больные (электросварщики, водители, маляры, служащие ракетных войск, агроном, тракторист, мастер по ремонту обуви, рабочий лакокрасочного завода) работали с разнообразными химическими веществами (ксенобиотиками) и курили, что, возможно, и спровоцировало развитие данного заболевания.

YOUNG PEOPLE AFFECTED BY LARYNX CANCER: LOOKING FOR THE REASONS

O. Eu. Moskalyk

In the article, the results of the medical examination of 18 young men under the age of 44 suffering from larynx cancer are presented. It has been ascertained that all the patients had worked as electric welders, drivers, painters, military personnel of rocket forces, agronomists, tractor drivers, footwear menders, workers at the varnish-and-paint plant. All of them dealt with different chemicals and smoke which could cause such a disease.