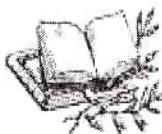


**Л.Д. Іваненко,**  
**старший викладач кафедри зоології**  
**Житомирського державного університету**  
**імені Івана Франка**

## Ще раз про серйозне: тютюнова статистика



**Тютюн завдає шкоду тілу, руйнує розум, отупляє цілі нації.**

**O. де Бальзак**

–Паління тютюну – одна з найбільш поширених шкідливих звичок, які негативно впливають на здоров'я того, хто палить, і оточуючих людей.

–В Україні кожен рік помирає 1 млн. курців.

–Відомо більше 25 захворювань, які викликані тютюнопалінням, більшість з яких небезпечні для життя.

–У світі паління займає четверте місце серед факторів, які спричиняють розвиток хвороб серця, судин, легень, шлунка.

–При багаторічному вживанні тютюну виникають такі хвороби, як рак ротової порожнини, гортані, легень, стенокардія, інфаркт міокарда, ішемічна хвороба серця, атеросклероз, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишki, інсульт.

–Вживання тютюну – головна причина хвороб, непрацездатності і передчасної смерті.

–Паління безпосередньо впливає на тривалість життя. Смертність серед курців у 2 рази перевищує смертність некурців.

–Переважна більшість довгожителів, які прожили понад 100 років, ніколи не курили і більшу частину життя перебували на свіжому повітрі.

–Щорічно на Землі вмирає 25 млн. людей від захворювань, які були викликані палінням.

–У наш час один смертельний випадок на мільйон чоловіків виникає у результаті: авіакатастрофи - один раз на 50 років, від вживання алкоголю - раз на 4-5 днів, від автокатастроф - раз на 2-3 дні, від паління - кожні 2-3 години.

–Якщо 100 років тому виникла тривожна тема "Куріння і жінки", 50 років тому - "Куріння і молодь", то зараз - "Куріння і діти".

–Тютюн – фізичний і психічний наркотик.

–Куріння тютюну протягом кількох років веде до розвитку побутової нікотинової наркоманії. Нікотин і продукт його обміну катінін являють собою стимулюючий компонент тютюнового диму, який змінює психічний настрій курця. Виникає синдром нікотинової залежності.

–Нікотинова залежність – захворювання, внесене у міжнародні класифікації (відповідно до Міжнародної класифікації захворювань, прийнятої Всесвітньою організацією охорони здоров'я).

–Комітет експертів ВООЗ з куріння розцінює довготривале вживання тютюну як наркоманію.

–Для наркоманії характерний так званий синдром абстиненції. Відмова від тютюну супроводжується порушенням психічної діяльності курця. У нього змінюється поведінка: стає агресивним, збудженим.

–Кількість курців на земній кулі обчислюється сотнями мільйонів. За даними статистики в США курять 27 млн. чоловік, у Данії і Бельгії - більше 50%, а в Україні - 70% чоловіків і 45% жінок.

–Україна посідає перше місце по кількості чоловіків, що палять.

–В Україні курить кожен другий чоловік і кожна п'ята жінка.

–За останні 20 років прошарок жіночого населення України, що палить збільшився у 4 рази.

–Виробництво тютюну щорічно збільшується в середньому на 1,5%, а його вживання - на 3-4%

–Людство викорює щорічно 121012 цигарок – астрономічна цифра!

–Якщо у світі на кожну людину приходиться 870 викурених цигарок у рік, то в Україні - 1 500-1 800, тобто 4-5 цигарок у день.

–Кожен четвертий підліток в Україні викорює першу цигарку у віці 10 років.

–Кожна викурена цигарка скорочує життя курця на 6 хвилин.

–Активне паління забирає 8-10 років життя.

–Дружини активних курців живуть у середньому на 4 роки менше, ніж дружини тих чоловіків, які не палять.

–Жінки, чоловіки яких палять, мають у 4 рази вищі шанси померти від раку легень.

–У кожній цигарці міститься близько 15 різних канцерогенних речовин, які сприяють розвитку пухлин (рак).

–Людина, яка викорює одну пачку цигарок у день, одержує опромінення в 3-5 разів вище за норму, встановлену Міжнародною угодою із захисту від радіації.

–Курці хворіють у 3,5 рази частіше, ніж некурці.

–Імовірність виникнення респіраторних інфекційних захворювань у курців у 2,5 рази вища, ніж у некурців.

–Імовірність виникнення захворювання раком підшлункової залози у курців у 2-5 разів вища, ніж у некурців.

–Діабетики, що палять, потребують майже на 20% більше інсуліну.

–Дим побічного потоку, що потрапляє у повітря, містить значно більшу концентрацію

шкідливих речовин, ніж той, що вдихає курець, а саме: у 3 рази більше канцерогенних речовин (бензопірену), вдвічі більше смоли та нікотину, у 5 разів більше оксиду вуглецю та у 50 разів більше аміаку.

–Паління призводить до послаблення смаку та запаху і негативно впливає на слух.

–Чадний газ, тютюновий дьоготь, нікотин діють на легені в 40 разів сильніше, ніж на будь-яку іншу тканину.

–За даними ВООЗ, 90% хворих на рак легень були курцями.

–Легені людини, що викурює пачку цигарок в день протягом року, містять 1 кг осадженії смоли.

–Хронічний бронхіт зустрічається в 6 разів частіше серед курців, ніж серед тих, хто не курить.

–Хронічний бронхіт курця - це передраковий стан.

–Встановлено, що на 100 пацієнтів, які захворіли на туберкульоз у зрілому віці, 95 з них були курцями.

–Одним з найсильніших канцерогенів у складі тютюнового диму, з дією якого пов'язаний розвиток раку легень, є полоній-210.

–Дослідження показали, що в золі тютюну полонію-210 міститься 9%, у недопалку - 20%, у фільтрі - 8%, а у димі - 50%. Разом з димом у легені людини потрапляє максимальна кількість радіоактивного полонію.

–Вчені встановили, що мінімальна доза опромінення, що може сприяти виникненню раку легень, дорівнює приблизно тій, яку отримує за 25 років людина, яка викурює по 80 цигарок щодня.

–У виникненні раку легень відіграє роль і довжина недопалку, оскільки тютюн цигарки - це своєрідний фільтр, через який проходить дим. В останніх порціях цигарки (довжиною приблизно 20 мм) під час паління накопичується максимальна кількість канцерогенних речовин: у 3 рази більше, ніж у перших порціях. Тому, чим довшим залишається недопалок, тим менше канцерогенів потрапляє в організм.

–Небезпечно допалювати недокурки, що інколи роблять діти, бо в них найвища концентрація всіх шкідливих речовин.

–Від куріння однієї цигарки утворюється до 2 л диму з 3 млрд. частинок копоті, певна частина якої осідає в легенях.

–У момент затяжки на кінці цигарки температура досягає  $600-700^{\circ}\text{C}$ , утворюється тютюновий дьоготь, що містить до 15 канцерогенних речовин, які в певних дозах здатні викликати ріст злокісних пухлин (рак).

–Під час горіння тютюну утворюється чадний газ (оксид вуглецю), який у 300 разів швидше розчиняється у крові палія, ніж кисень.

–При викорюванні 20 цигарок в організм людини надходить до 400 мл чадного газу, який у крові сполучається з гемоглобіном еритроцитів і утворюється сполука (карбоксигемог-

лобін), не здатна транспортувати і віддавати кисень. Це призводить до кисневого голодування організму, від чого страждають, перш за все, серце та головний мозок.

–У тютюнових виробах концентрація нікотину становить від 0,7 до 6%. У вищих сортах тютюну його від 0,7-1,5%, у нижчих - 8-10%. Міцність тютюну залежить від кількості в ньому нікотину.

–Одна цигарка містить від 1 до 3 мг нікотину. Для людини, яка раніше ніколи не палила, смертельна доза нікотину становить 60-100 мг. Куріння 30-60 цигарок протягом доби може привести до смерті.

–Нікотин впливає на центральну і вегетативну нервові системи. Короткосне збудження центральної нервової системи з тимчасовим підвищенням активності головного мозку переходить у довготривале гальмування зі зниженням розумової діяльності та сповільненням перебігу психічних процесів.

–Тривале вдихання тютюнового диму викликає зміни судин головного мозку. Після їх короткосного розширення і збудження кори головного мозку настає звуження артерій, що призводить до головних болів, запаморочення.

–У активних курців нікотин постійно переважає в центральній нервовій системі і крові.

–Нікотин пригнічує апетит, порушує білковий обмін і зменшує відкладання жиру. Значна частина амінокислот іде на покриття енергетичних затрат, а менша – на ріст і відновлення клітин.

–Тютюновий дим затримує ультрафіолетове проміння, таке необхідне дитині.

–Встановлено, що до 68% тютюнового диму від цигарки і з видихом повітря курців виділяється в навколошнє середовище.

–Повітря накуреного приміщення містить до 0,5 мг нікотину в 1м<sup>3</sup>. Якщо людина перебуває в ньому протягом години, то вона вдихає таку кількість нікотину і чадного газу, як при викорюванні 3-4 цигарок.

–Компоненти тютюнового диму розчиняються в слині і з нею потрапляють у шлунок, спричиняючи запалення слизової оболонки шлунка. Внаслідок звуження судин слизової оболонки утруднюється приплив крові до шлунка. Виділяється шлунковий сік з великим вмістом соляної кислоти, ферменту пепсину і слизу. Утворюються сприятливі умови для розвитку гастриту, виразкової хвороби шлунка та дванадцятирілкої кишki, які у курців спостерігаються у 10 разів частіше, ніж у тих, хто не палить.

–Курці хворіють раком шлунка у 2,5 рази частіше, ніж ті, хто не палить.

–Паління нерідко буває причиною раку губи, який реєструється у курців у 36 разів частіше, ніж у некурців. Серед усіх форм раку ротової порожнини рак губи (частіше уражається нижня губа) становить 25%.

–Отрути тютюнового диму порушують нормальні обмін речовин, у результаті чого лю-

дина відчуває хибне почуття ситості. Погано засвоюється вітамін А, В, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, особливо вітамін С, вміст яких у курців понижується в порівнянні з нормою у 1,5 рази.

–Тютюн – батіг для серця.

–У курців після кожної викуреної цигарки кровоносні судини звужуються приблизно на 3 хв. Тому у людини, яка систематично палить, судини майже завжди звужені і серцю доводиться з більшою силою проштовхувати кров по таких судинах. Працюючи з таким великим напруженням, серце швидко зношується і старіє.

–Серцевий ритм у курців у середньому на 10-20 ударів швидший, ніж у некурців. Це означає, що протягом одного року серце у курця мусить зробити на 5-10 млн. ударів більше, ніж у некурця.

–Той, хто палить, має в 3 рази більше шансів серцевого нападу, ніж некурці.

–Паління тютюну – одна із причин виникнення ішемічної хвороби серця. Звуження судин серця (коронарні артерії) погіршує кровопостачання серцевого м'яза, настає кисневе голодування.

–Після викурювання цигарки у людини пульс збільшується на 36 ударів за хвилину, кров'яний тиск підвищується на 15-20 мм. рт. ст.; температура пальців ніг і рук знижується на 2-3°.

–Біг на 100 м викликає у людини, яка не палить, підвищення пульсу до 120-130 ударів на хвилину, а у курців – до 180 і більше.

–Пасивне (примусове) паління вдвічі не-безпечне для серця.

–При тривалому курінні серце збільшується в розмірах, швидше втомлюється, починає боліти, порушується його ритм, підвищується артеріальний тиск.

–Нікотин посилює розпад вітаміну С, розвивається його дефіцит. Одночасно збільшується концентрація жирів (холестерину) у крові і проникність судинних стінок, що сприяє відкладанню холестерину в артеріях та звуженню їх просвіту. Це призводить до атеросклерозу артерій.

–У курців атеросклероз розвивається на 10-15 років раніше, ніж у людей, які не палять.

–Тютюнопаління є причиною виникнення у курців облітеруючого ендarterіїта (переміжна кульгавість) у зв'язку з недостатнім кровопостачанням нижніх кінцівок. Звуження (спазм) артерій ніг погіршує постачання киснем м'язів. Поява болю або почуття напруги у гомілках, синюшності та почуття холоду у пальцях ніг поступово переходить в гангренозну форму (змертвіння пальців або стопи), що нерідко призводить до ампутації кінцівки.

–Облітеруючий ендarterіїт зустрічається у курців у 14%, а у некурців – лише в 0,003% випадках.

–Під час куріння цигарок на 10-20 % знижується м'язова сила, уповільнюються рухи, нерационально витрачається час.

–Від тютюнового диму зуби покриваються

жовтим нальотом, запалюються ясна. Створюється сприятливі умови для карієсу зубів і їх раннього випадіння.

–Чим більше цигарок людина викурює за день, тим більше зубів вона втратить. Куріння не тільки псує колір емалі, але й різко обмежує циркуляцію крові в яснах, що призводить до різних захворювань ясен і випадіння зубів.

–У курців підвищено видлення слини. Тому вони часто плюють або ковтають слину з нікотином.

–Тютюновий дим діє на голосові зв'язки. Тому у курців розростається фіброзна тканина, звужується голосова щілина. Хроніче подразнення голосових зв'язок змінює тембр і забарвлення звуків, голос втрачає чистоту і гнучкість, стає глухим і хріплім.

–Кинути курити ще до початку вагітності – це єдиний спосіб народити здорову дитину.

–Абсолютно недопустиме паління вагітних жінок: це в 100% випадків призводить до ненормального розвитку плода, народження мертвих дітей або дітей із розумовими та іншими вадами.

–Куріння під час вагітності збільшує ризик неблагополучного її завершення УДВІЧІ!

–Нікотин погано діє не тільки на фізичний, але й на психічний стан дитини. Для дітей матерів, які курять, вже в ранньому віці характерні неуважність, імпульсивність і непотрібна надактивність.

–Для дітей матерів, які курять під час вагітності, на 40% зростає ризик розвитку артизму, – психічної хвороби, при якій дитина не може контактувати з оточуючою дійсністю і орієнтується на світ власних переживань.

–42% матерів, діти яких народилися з дефектом обличчя (вовчча паща, заяча губа), курили, будучи вагітними.

–У жінок, які курили під час вагітності, значно частіше народжувалися клишоногі діти. Ризик клишоногості серед таких дітей вищий на 34%. А якщо куріння поєднується із спадковим фактором, то ризик клишоногості зростає у 20 разів.

–Діти жінок, які курили під час вагітності, на третину частіше, ніж всі решта, до 16 років ризикують одержати діабет чи ожиріння.

–У малюків, які народилися від матерів, що курили, яєчка мають менші розміри, а концентрація сперматозоїдів у спермі в середньому на 20% нижча, ніж у дітей матерів, які не курили під час вагітності.

–Діти матерів, які курили під час вагітності, в кілька разів частіше самі починають курити, ніж діти матерів, що не курили.

–При курінні цигарок у вагітної жінки нікотин звужує судини плаценти. Погіршується постачання плода киснем і харчовими речовинами. Одночасно в крові підвищується концентрація чадного газу і карбоксигемоглобіну.

–Нікотин і чадний газ проникають через плаценту, шкідливо діють на ембріональний роз-

виток плода, сповільнюючи його ріст.

–У жінок-курців частіше настає переривання вагітності, у них високий процент мертвонароджень і ранньої дитячої смертності.

–Куріння цигарок сприяє виникненню токсикозу другої половини вагітності.

–У вагітних, що курять, середня вага новонароджених на 150-200 г менша.

–Негативний вплив нікотину позначається не тільки на новонароджених, але й на їх розвиткові у майбутньому. У матері-курця дитини відстає в психічному розвитку до 7 років.

–Нікотин і продукти його обміну переходять у грудне молоко.

В 1 л молока матері-курця міститься до 0,5 мг нікотину. Смертельна його доза - 1 мг на 1 кг ваги дитини.

–При курінні цигарок у вагітної жінки знижується апетит.

–Новонароджені діти батьків, що палять, мають у 2 рази більше шансів захворіти бронхітом або запаленням легень упродовж першого року життя.

–За останній час більше 30 млн. запеклих курців світу розстались зі своєю звичкою.

–У США вживання тютюну зменшилось порівняно з 1980 роком удвічі.

–У цій країні заборонено палити в установах і офісах, громадських приміщеннях, літаках, лікарнях, і навіть у деяких тюрмах.

–Любителю цигарок зробити кар'єру практично неможливо, а влаштуватися на роботу дуже важко.

–За останній час більше 30 млн. запеклих курців світу розстались зі своєю звичкою.

–Паління у громадському приміщенні карається штрафом чи тюремним ув'язненнем.

–В Японії, США, Німеччині робітники, які не палять, цінуються більше, ніж ті, що палять.

–У цих країнах існують спеціальні салони у літаках, вагони в потягах для курців. А стояти на вулиці із цигаркою однаково, що колупатися в носі - ознака невихованості.

–З 1988 року у США заборонено рекламу тютюнових виробів.

–Приклад США перейняло багато європейських та азіатських країн. На жаль, Україна ще не в іхньому числі.

#### **Використана література.**

1. Бенюмов В.М., Костенко О.Р., Флоренсова К.М. Вред алкоголя, никотина и наркотиков: Пособие для учителя.–Рад.шк., 1989. – 125 с.
2. Бобрицька В.І. Валеологія в запитаннях, тестах, задачах. Рецепти здорової їжі. Навчально-практичне видання. - Полтава: "Скайтек", 2000. – 44 с.
3. Богомолова Л. Шкідливі звички –шлях у безодню // Виховна робота в школі. – 2006. – № 4. – С. 40-42.
4. Василенко Л.Б. Основи безпеки життєдіяльності. 10 клас. Матеріали до уроків. Посібник для вчителя. - Харків: Веста: Видавництво "Ранок", 2004. – 208 с.
5. Дедловская В.И. Табак как прихоть и несчастье человека. // Физическая культура в школе. – № 1, 2004. – С. 78-80.
6. Левитський П.М., Язловецький В.С. Вред алкоголя и никотина: Пособие для учителей. – К.: Рад.школа, 1983. – 86 с.
7. Профілактика тютюнокуріння. // Позакласний час. – 2006. – № 19-20. –С. 99-103.
8. Рудик Б.І. Куріння шкодить здоров'ю. – К.: Здоров'я, 1979. – 32 с.
9. Той самий тютюн. // Позакласний час. –2001. – № 26.–С. 23-26.
10. Шведун Г.Г. Клуб здорового способу життя "Здоровенькі були". // Біологія. – № 25, 2007. –С. 2-7.
11. Ягодинський В.М. Учням про шкідливість нікотину і алкоголью. –К.: Рад.шк., 1986.. – 104 с.