

## ОЦІНКА ПОШИРЕННЯ ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ЖНАЕУ

*Ішук О.В.*

к.с.-г.н., доцент кафедри загальної екології

*Світельський М.М.*

к.с.-г.н., доцент кафедри загальної екології

*Федючка М.І.*

к.с.-г.н., доцент кафедр загальної екології

**Постановка проблеми.** Паління - найбільш шкідлива та поширена звичка серед молоді. На жаль, у свідомості молодих людей паління не вважається девіацією (відхиленням від загальноприйнятої норми поведінки). Суспільна мораль у нашій країні є терпимою до куріння. У той же час в деяких країнах куріння визнається однією з форм девіантної поведінки. Курців ототожнюють з наркоманами, невротиками, крім того паління сприяє забрудненню навколишнього середовища і часто призводить до пожеж. Необхідно ще багато чого зробити в суспільстві, щоб у свідомості людей, і перш за все молоді, зміцнилася думка, про те, що курець – це людина, що має певні дефекти в культурі та поведінці. Руйнівна сила куріння змусила психологів і педагогів шукати відповіді на питання: чому люди палять і як їм допомогти позбутися цієї звички, наскільки ефективні програми по боротьбі з палінням? Сьогодні допомога курцям включає наступне: попередження офіційної служби охорони здоров'я, поради лікарів, лікування, когнітивну терапію, створення груп підтримки. На жаль, все це дає лише тимчасовий ефект і тільки 1/5 частина людей кидають палити після вжитих заходів, більшість ж відновлюють звичку. Найбільший ефект дають програми по корекції поведінки, що призводить до паління.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сьогоднішній момент всі знають про те, як нікотин впливає на тиск. Після першої ж затяжки нікотин надходить у кров і викликає безпосередній спазм судин. Це ускладнює її просування і погіршує живлення тканин. Для того щоб це компенсувати, серце починає скорочуватися з більшою силою, і відбувається збільшення тиску. Але це не єдиний вплив паління на артеріальний тиск. Нікотин також стимулює роботу надниркових залоз. Він сприяє виробленню адреналіну, який викликає зростання серцевих скорочень, що не лише призводить до збільшення тиску, а й може проявитися у вигляді аритмії [1- 7]. З часом, при тривалому палінні, відбувається зміна структури стінок судин, вона стає менш еластичною. Звуження просвіту судин при курінні відбувається також через підвищення холестерину. На внутрішній поверхні судинної стінки утворюються бляшки, які при прогресуванні цього патологічного процесу можуть

призвести до повної закупорки судини. Таке явища, яке називається атеросклерозом, часто закінчується інфарктом або інсультом.

Нікотин і тиск пов'язані один з одним. У цьому можна переконатися, якщо виміряти артеріальний тиск до викурювання сигарети і після цього процесу. У деяких інструкціях, які прикладаються до тонометрів, зазначено, що вимірювання слід проводити не раніше, ніж через годину після викурювання сигарети, оскільки, якщо це зробити відразу, то результат буде завищеним [2, 4, 7]. У регуляції судинного тону беруть участь також і барорецептори. Вони сприяють регулюванню тиску при різних ситуаціях. Вченими було доведено, що постійна присутність в крові нікотину пригнічує їх дію, погіршуючи тим самим регуляцію. Проведені дослідження говорять однозначно: вплив нікотину на зміну тиску в бік його підвищення незаперечний.

При здорових судинах і невеликому стажі куріння такі зміни носять тимчасовий характер, але з віком порушення наростають, змінюється структура і еластичність судин, в організмі починає затримуватися рідина, зростає рівень холестерину. Все це призводить до розвитку гіпертонічної хвороби. Якщо людина при цьому продовжує палити, то стан його прогресивно погіршується.

Гіпертонія, в свою чергу, призводить до порушення функції багатьох органів - серця, головного мозку, очей, нирок. Куріння підсилює ці патологічні процеси, тому смертність серед курців від серцевої недостатності, інфаркту, інсульту дуже висока.

Відмова від куріння на ранніх стадіях розвитку гіпертонії може сприяти очищенню судин і відновлення їх нормальної структури, стан людини, таким чином, стабілізується. Але для повернення до норми необхідно певний час. Тому лікарі рекомендують побороти нікотинову залежність раніше, ніж у вас почнуться проблеми зі здоров'ям [1, 5, 6].

**Мета, завдання та методика дослідження.** Метою наших досліджень було провести аналіз впливу паління на фізичний розвиток та стан серцево – судинної системи в студентів університету. Завдання дослідження: встановити серед учнів та студентів рівень культури знань про шкоду паління; оцінити поширення тютюнопаління серед учнів та студентів (метод анкетування); оцінити рівень фізичного розвитку курців і тих, хто не палить; оцінити (методом тонометрії) функціональні показники серцево – судинної системи - артеріальний тиск та ЧСС та їх зміни під впливом викурених цигарок; запропонувати заходи щодо боротьби із соціальним злом – палінням.

Для дослідження розповсюдження паління серед студентів та школярів, а також для виявлення поінформованості про шкоду паління застосовували метод анкетування. Другий етап дослідження включав в себе оцінку впливу тютюнопаління на функціональні параметри серцево – судинної системи, який проводився в 2 групах (1<sup>а</sup> – курці; 2<sup>а</sup> – некурці). Кожному виконували комплексне дослідження, яке включало вимірювання АТ та ЧСС (частоти серцевих скорочень). В курців оцінювали статус тютюнопаління: тривалість паління в роках, показник пачка/років, інтенсивність паління, ступінь нікотинової залежності (тест Фагестрема). Кожному курцю окрім моніторингу АТ і ЧСС проведено по дві «гострі проби»: перша проба – викурювання однієї цигарки, і через 24 години друга проба – викурювання двох цигарок. До проведення проб впродовж 2 год курці утримувалися від паління. За годину до і протягом години після викурювання цигарок реєстрували АТ, ЧСС.

**Результати досліджень.** Результати анкетного опитування продемонстрували, що курцями серед студентів ЖНАЕУ є 19,7% чоловік, екс-курцями – 20,3% і некурцями 60%. Середній вік початку паління 16,2±2,6 років. 57,2% студентів розпочали палити в шкільному віці. В таблиці 1 представлені характеристики паління серед студентів першого і старших курсів.

Поширеність тютюнопаління серед чоловічої статі (34,7%) вища в порівнянні з жіночою статтю (14,2%),  $p < 0,01$ .

Частіше палять студенти старших курсів (23%) у порівнянні зі студентами першого курсу (15,3%),  $p < 0,05$ .

Наявність респіраторних симптомів відмічають 11% курців і екс-курців, кашель – 89,3%, наявність мокроти – 57,1%, дистанційні хрипи і важкість дихання – по 7,1%. Середній коефіцієнт ніотинової залежності серед курців склав  $3,3 \pm 2,0$  бали (на першому курсі  $2,8 \pm 1,9$ ; на старших курсах  $3,5 \pm 2,1$ ).

Таблиця 1

**Характеристика паління серед студентів ЖНАЕУ**

Характеристика	Перший курс		Старші курси	
	Курці n=54	Екс – курці n=59	Курці n=107	Екс - курці n=107
Стать жіноча/чоловіча, чол.	25/29	32/27	60/47	83/24
Вік, років	$17,4 \pm 1,2$	$17,7 \pm 2,1$	$22,5 \pm 1,9$	$22,2 \pm 1,7$
Початок паління, роки	$15,1 \pm 1,9$	$13,7 \pm 2,6$	$16,8 \pm 2,7$	$16,4 \pm 2,4$
Індекс паління, пачка/років	0,5 (0,25–1,58)	0,25 (0,05–0,63)	3 (1,63–5,00)*	0,5 (0,25–1,75)
Ніотинова залежність бали	$2,8 \pm 1,9$	–	$3,5 \pm 2,1$	–
Кількість студентів, які мають респіраторні симптоми	4 (7,4 %)	4 (6,8 %)	17 (15,9 %)	10 (9,3 %)

2% студентів-курців мали високий і дуже високий ступінь ніотинової залежності. 63,5% випалювали до 10 цигарок за добу (характерно для дівчат), а серед юнаків відмічалася більш висока інтенсивність тютюнопаління – більше 10 цигарок на добу ( $p < 0,05$ ). Кількість студентів, які викурюють понад 20 цигарок за добу склало 6,0%.

Встановлено, що за більшістю показників, які характеризують фізичний розвиток юнаків, які палять не відрізнялися від тих, що не палять (табл. 2). Це підтверджує гіпотезу деяких вчених про те, що негативний вплив паління на фізичне здоров'я і функціональні можливості організму не виявляється при нетривалому стажі паління. У той же час нами встановлено, що в юнаків, які палять у порівнянні з тими, хто не палить вищим є відносний показник станової сили ( $182,9 \pm 6,0$  проти  $161,9 \pm 6,0$  ум. одиниць). Цей фактор опосередковано підтверджує уявлення про те, що палять більш здорові і більш сильні у фізичному відношенні юнаки.

Таблиця 2

**Показники ( $M \pm m$ ) фізичного розвитку і кардіореспіраторної системи курців і некурців**

Показник	Не палять	Палять
Маса тіла, кг	$65,7 \pm 1,5$	$64,03 \pm 1,3$
Зріст, см	$178,1 \pm 1,4$	$175 \pm 1,5$
Індекс Кетле ( $IK = MT/DT^2$ ), $кг/м^2$	$20,7 \pm 0,4$	$20,7 \pm 0,3$
Масово – ростовий індекс ( $MT/DT$ ), $г/см$	$368,3 \pm 7,4$	$363,9 \pm 5,7$
Об'єм грудної клітини у спокої, см	$87,0 \pm 0,8$	$86,5 \pm 0,7$
Частота серцевих скорочень (ЧСС), ударів за хвилину	$69,2 \pm 1,3$	$69,7 \pm 1,4$
Систолічний артеріальний тиск САТ, мм рт. ст.	$117,0 \pm 1,4$	$116,5 \pm 1,6$
Діастолічний артеріальний тиск ДАС, мм рт. ст.	$75,7 \pm 1,1$	$74,2 \pm 1,5$
Пульсовий тиск ПТ, мм рт.ст.	$41,3 \pm 1,4$	$42,3 \pm 1,3$
Середній артеріальний тиск (СрАТ), мм рт. ст.	$89,4 \pm 1,0$	$88,3 \pm 1,4$

Також встановлено, що курці до випалювання цигарки, як правило, не відрізняються від некурців за показниками ЧСС і показниками АТ. Виключенням є величина САТ (табл. 3), яка в курців виявилася нижчою ніж в некурців (111,3±2,7 проти 117,8±1,4 мм рт. ст.). В некурців під час повторної реєстрації, тобто після 10 хвилинного перебування в умовах спокою показники АТ і ЧСС не змінювалися. Тонетрія і пульсометрія показали, що після випалювання чергової цигарки зростала ЧСС (до 107,4 – 111,7%) і підвищувалося значення САТ (до 106,4% - 111,0%), ДАТ (до 105,9% і до 111,5%), ПТ (до 113,1 – 117,8%) і середнього АТ (до 105,2 – 111,2%). Подібні зміни були виявлені також іншими авторами. Все це дозволяє зробити висновок, що випалювання чергової цигарки підвищує ЧСС і АТ.

Показано (табл. 3), що через 70 хвилин після випалювання чергової цигарки ЧСС і всі показники АТ відновлювалися до значень, які відмічалися до початку випалювання чергової цигарки. Це означає, що відновлення показників центральної гемодинаміки, які змінюються у відповідь на випалювання чергової цигарки, відбувається швидше ніж відновлення активності симпатичного відділу ВНС. На нашу думку випалювання чергової цигарки є негативним фактором, який пригнічує формування поведінки курця – чим менші ці зміни ЧСС і АТ, тим вища ймовірність закріплення поведінки курця.

Таблиця 3

**Абсолютні (абс.: уд/хвилину або мм рт. ст.) і відносні (%) значення ЧСС і АТ (M±m) в курців, а також в тих хто не палить (до, через 10 і 70 хвилин після випалювання чергової цигарки)**

Показники	Не палять n=20 абс.	Курці n=20				
		до випалювання абс.	після випалювання			
			через 10 хв		через 70 хв	
ЧСС	69,7±1,8	69,0±1,8	74,1±2,2	107,4±1,9*	71,7±2,0	104,1±3,0
САТ	110,7±2,4	108,5±2,0	115,5±2,8*	106,4±1,8*	109,0±2,7■	100,6±2,2
ДАТ	67,0±1,3	66,7±1,6	67,7±2,2	101,7±2,6	64,7±1,1	97,6±2,4
ПТ	43,8±1,9	41,3±1,9	47,8±1,8*	117,8± 4,4*	44,2±1,9	110±5,4
Середній АТ	81,6±1,5	80,5±1,5	84,7±2,2	105,2±2,2*	79,5±1,8	99,0±2,1

Примітка: ▲, \* і ■ – різниця з тими, хто не палить (▲), рівнем, який відмічається до випалювання чергової цигарки, (\*) і з другим заміром (■) достовірно (p<0,05) за критерієм Стюдента.

Ми також провели дослідження щодо впливу паління на серцево–судинну систему.

САТ (систоличний артеріальний тиск і ДАТ (діастолічний артеріальний тиск) після випалювання однієї або двох цигарок були достовірно вищими у порівнянні з вихідним станом (табл. 4; 5).

Таблиця 4

**Динаміка АТ при випалюванні однієї цигарки**

Показник	До паління протягом години	Після випалювання однієї цигарки протягом години	p
САТ мм рт. ст.	122 (113–133)	128 (119–137)	< 0,05
ДАТ мм рт. ст.	80 (74–88)	85 (79–91)	< 0,05
ПАТ мм рт. ст.	40 (36–45)	42 (38–48)	> 0,05

Таблиця 5

## Динаміка АТ при випалюванні двох цигарок

Показник	До паління протягом години	Після випалювання двох цигарок впродовж години	p
САТ мм рт. ст.	120 (113,5–127)	125 (118–135)	< 0,05
ДАТ мм рт. ст.	79 (73–84,5)	84 (79–89)	< 0,05
ПАТ мм рт. ст.	40 (36–45)	41 (36,5–49,5)	> 0,05

Найбільший приріст АТ в перші 15 хвилин після випалювання як однієї, та і двох цигарок ( $p < 0,05$ ).

**Висновок** Проблема куріння в даний час являє собою розгалужений комплекс соціальних патологій, що впливають на нормальне функціонування суспільства. Проблема стара, як світ, але актуальна, як ніколи. Рішенням цієї проблеми поряд з медичними та соціальними працівниками займається держава в цілому, громадянське суспільство і різні громадські інститути. Одним із способів подолання цієї чуми є ефективна профілактика і пропаганда здорового способу життя, наочні приклади соціальних і медичних наслідків куріння також ефективно впливають на свідомість молодих людей. Сьогодні зростає роль держави у вирішенні проблем тютюнопаління, особливо серед молоді, що набирає зараз обертів, як однієї з основних загроз всієї нації. Продовжує залишатися невирішеною проблема жіночого паління, яка безсумнівно, впливає на демографічну ситуацію в країні. Проблема куріння для нашої країни дуже актуальна. Як відомо, хворобу легше попередити, ніж лікувати, тому крім лікування хвороби, що на сьогоднішній день не ефективно, потрібно викоринювати причини цієї проблеми. Відносно простим виходом з даної ситуації могло б стати радикальне підвищення цін на тютюнові вироби, що знизило б їх доступність, або зовсім зняття цигарок з прилавків і вітрин. Проблема куріння серед молоді давно перетворилася на масштабну медико-соціальну загрозу українській нації.

З огляду на результати досліджень ми пропонуємо низку заходів, які направлені на боротьбу за палінням, зокрема:

- профілактика паління з раннього дитинства;
- реклама здорового способу життя (зокрема введення для школярів та студентів курсу «Валеологія»);
- роз'яснювальна робота про шкоду паління;
- розроблення пам'яток для учнів та студентів про шкоду паління;
- заборона продажу тютюнових виробів неповнолітнім;
- дотримання законів, які регламентують заборону паління в громадських місцях;
- заборона реклами тютюнових виробів.

## Список використаних джерел

1. Александров А. А. Профілактика куріння: роль і місце психолога / Питання психології. – М: 1999. - № 4. - С. 35-42.
  2. Бойко В. М. Як кинути курити / В. М. Бойко. – М: 2003. – 124 с.
  3. Каннінгем Р. Димова завіса. Канадська тютюнова війна / Пер. з англ. В. Н. Корольова. - М., 2001. – 234 с.
  4. Карпов А.М. Самозащита от курения: Образовательно-воспитательные основы профилактики и психотерапии курения / А.М. Карпов, Г.З. Шакирзянов. – Казань, 2001. – 129 с.
  5. Лебедева Н.Т. Школа и здоровье учащихся / Н. Лебедева. – Мн., 1998. – 186 с.
  6. Леви В. Искусство быть собой. Индивидуальная психотехника / В. Леви. – М., 1991. – 211 с.
- Левитский Л.М., Язловецкий В.С., Вред алкоголя и никотина: Пособие для учителей / Л.М. Левитский, В.С. Язловецкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – К., 1997. – 231 с.