

---

трансформацій, тому у 2015-2017 роках створенні створюються централізовані системи питного водопостачання з використанням підземних водоносних горизонтів

- Встановлені в процесі лабораторного дослідження показники якості питної води у населеному пункті є умовно задовільними, оскільки у 32 показниках із 84 представлених у таблиці спостерігаємо перевищення вмісту забруднюючих речовин санітарним нормам.

- Система місцевого водовідведення базується на створенні септиків для господарсько-побутових стічних вод. Переважають септики дренажного типу, які сприяють інтенсивному забрудненню ґрунтових вод

**Т.А.Кравченко**

**Науковий керівник: к.б.н., доц. Грицак Л. Р.**

## **ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ**

Аналіз стану навколишнього природного середовища свідчить про те, що Україна сьогодні є однією з найбільш екологічно неблагополучних країн Європи. Оцінка стану атмосферного повітря в сучасних містах України за даними Держгідромету України свідчить, що майже повсюди спостерігається забруднення шкідливими речовинами на рівні концентрацій, що у 2-5 разів вищі за ГДК. Близько 20% забруднюючих промислових речовин є мутагенами, які загрожують спадковості людини. У цілому, в нашій країні на людину припадає по 285 кг шкідливих речовин за рік. Водночас, негативно позначається на формуванні здоров'я і несприятлива екологічна ситуація, зокрема забруднення повітря, води, ґрунту, а також складні природно-кліматичні умови [1].

Хвороби серцево-судинної системи в даний час є основною причиною втрати працездатності і летальності дорослого населення в багатьох країнах світу. Серед хвороб системи кровообігу найбільше поширення мають артеріальна гіпертонія та ішемічна хвороба серця.

---

Численні дослідження показали, що істотними причинами зростання захворюваності серцево-судинними хворобами є прискорені темпи життя, ускладнення трудових процесів і в зв'язку з цим зростання нервово-емоційної напруги, а також зменшення фізичної активності населення. Порушення функції серцево-судинної системи як однієї з найбільш реактивних систем організму спостерігаються при дії різних професійно-виробничих факторів хімічної та фізичної природи.

Мета даної роботи полягає в дослідженні екологічної ситуації Тернопільського району, з'ясування особливостей структури захворюваності населення даної місцевості та підтвердження або спростування, на цій основі, існування кореляційних зв'язків між інтенсивністю викидів забруднюючих в атмосферне повітря речовин та захворюваністю серцево-судинних хвороб.

Тернопільський район є аграрно-промисловим, хоча населення являється більш аграрним, однак, враховуючи специфічність розташування території району, майже 9 тисяч населення працює на великих підприємствах, установах міста. Поява екоотоксикантів призводить до зміни фізичних і хімічних властивостей повітря, які, у свою чергу, можуть порушувати адаптивні реакції та гомеостаз організму людини, спричинюючи небажані негативні відхилення в стані її здоров'я. До хвороб системи кровообігу екозалежних хвороб належать: ревматизм, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, стенокардія, інфаркт міокарда, цереброваскулярна хвороба, інсульт.

Аналіз розподілу викидів по території області свідчить, що найбільший внесок у валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря дають підприємства Тернопільського, Гусятинського, Чортківського, Кременецького районів. У 2009 році відбулося зменшення викидів сполук азоту на 0,661 тис. т або на 22%, двооксиду вуглецю на 343,882 тис.т або на 28,1%. Тернопільське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів філії УМГ „Львівтрансгаз” ДК „Укртрансгаз” (6,885 тис.т, або 42,4 %). У містах та районах, де розташовані підприємства цих галузей, спостерігаються найвищі обсяги викидів в атмосферне повітря, зокрема: Тернопільський район (7,508 тис. т, або 46,2%), Гусятинський район (2,593 тис. т, або

---

16,0%), Кременецький район (0,941 тис. т, або 5,8%). Більше всього страждають від забруднення повітря мешканці Тернопільського району (0,117 т на 1 особу) та Гусятинського району (0,041 т на 1 особу).

Загалом в атмосферному повітрі м. Тернополя визначався вміст 15 забрудників – пилу, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, діоксиду азоту, оксиду азоту, формальдегіду, а також важких металів (залізо, кадмій, марганець, мідь, нікель, свинець, хром і цинк) і бенз(а)пірену.

У загальній же структурі захворюваності населення району ведуче місце займають наступні класи захворюваності: хвороби серцево - судинної системи - 69,6 %, новоутвори онкопатології – 12,5 %, нещасні випадки, травми, отруєння-4,9 %.

Аналіз результатів кореляційного аналізу свідчить про слабку залежність серцево-судинних захворювань від загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (0,4), а також від викидів діоксиду сірки стаціонарними (0,01) та пересувними (0,4) джерелами забруднення. Викиди же діоксиду азоту стаціонарними джерелами (коефіцієнт кореляції 0,6) у більшій мірі викликають серцево-судинні.

Кореляційний аналіз показав, що між викидами таких токсичних речовин як діоксид азоту, діоксидом сірки від стаціонарних та пересувних джерел забруднення і захворюваннями системи кровообігу населення Тернопільського району зв'язок в більшій мірі є слабким. Дуже істотний вплив ці речовини мають на такі хвороби системи кровообігу як: гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця. Кореляція між викидами і кількістю хворих на серцево-судинні захворювання була проведена за 2008-2014 роки, досліджували вплив таких речовин як: діоксид сірки і азоту від стаціонарних і пересувних джерел забруднення, і загальний обсяг забруднюючих речовин.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Хільчевський В.К. Екологічна стандартизація та запобігання впливу відходів на довкілля / Хільчевський В.К., Забоклицька М.Р., Кравчинський Р.Л. – К.: ВПЦ «Київський університет». – 2016. – 192 с.