

СМІТТЄЗВАЛИЩА: ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ

Клочко Д. М.

Науковий керівник: Шейкіна Н. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

klochkodarr@gmail.com

Вступ. Сміття, як відомо, це вічна проблема людства. Сміття було проблемою для Європи. Сміття стало проблемою для абсолютно кожної української громади. Сьогодні наша країна накопичила близько 54 мільйонів кубометрів відходів. При цьому переробці підлягає лише 6 % усього побутового сміття. Решта знаходиться на полігонах, більшість яких давно переповнена. За 10 років в державі тверді побутові відходи, з розрахунку на одну людину, зросли майже на 50% і складають у середньому 300-400 кг на рік.

Відходи гниють на сміттєзвалищах, забруднюють річки та руйнують екосистеми. Звісно, це має негативний вплив і на наше здоров'я. Особливо небезпечно проживати на території поблизу: за допомогою досліджень було виявлено, що фільтрація забруднюючих речовин із цих сміттєзвалищ іде в підземний водоносний горизонт і потрапляє в колодязі та свердловини, з яких люди п'ють воду. Також, хочу зазначити, що під час горіння твердих побутових відходів вивільняються небезпечні, а часом і канцерогенні речовини, які викликають захворювання дихальних шляхів, знижують імунітет людини (оскільки дим містить у своєму складі оксид азоту, чадний газ, важкі метали та одну з найотрутіших для організму речовин – діоксин). Із тліючого листа і бадилля виділяється бензопірен, що здатен викликати у людей ракові захворювання. Крім того звалища сміття є середовищем для розмноження комах та гризунів, які є збудниками та переносниками різних інфекційних захворювань (лептоспіроз, сказ, енцефаліт та ін.).

Мета дослідження. Головною метою та задачею українців сьогодні є створення промисловості для переробки відходів і вторинної сировини.

Матеріали та методи. Проект зберігання та утилізації відходів є складним та дорогим. Серед ключових положень плану можна виділити:

- пакет завдань щодо кожного виду відходів: від прийняття необхідної правової бази до конкретних заходів зі збирання, переробки та утилізації;
- розробка регіональних планів управління відходами;
- будівництво регіональних полігонів відходів, що не є небезпечними;
- будівництво регіональних комплексів з відновлення побутових відходів;
- прийняття законопроекту «Про муніципальні відходи»;
- розробка нових ДБН щодо полігонів.

Результати дослідження. Перший в Україні сучасний комплекс з переробки твердих побутових відходів (ТПВ), з системою збору полігонного газу і виробництва електроенергії, вже почав функціонувати в Дергачівському районі Харківської області. Комплекс складається з чотирьох окремих майданчиків для складування сміття, які будуть ізольовані спеціальною гідроізоляційною мембраною. У перший рік роботи комплексу заплановано виробити від 13,5 млн кВт електроенергії на рік, а на десятий рік — до 42 млн кВт. Звалищний газ, який утворюється при гнитті сміття, переробляється в газогенераторах в електроенергію і подається до мережі. З метою видобутку газу на полігоні, що нині діє і на старому вже пробурили близько

30 свердловин. Термін експлуатації комплексу становитиме більше 50 років з умовою введення нових ліній.

Висновки. Стратегія повинна впровадити та закріпити правила та принципи поводження з відходами, завдяки чому в Україні планують поліпшити ситуацію з накопиченням побутових відходів та запобігти створенню екологічно небезпечних зон. Ми повинні пам'ятати, що всі зміни в системі залежать лише від нас, тож треба популяризувати екологічні проекти та приймати активну участь в поліпшенні стану навколишнього середовища.

МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ФОЛЛЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ КЛІНІЧНИХ СТАНІВ

Козачок А. А.

Науковий керівник: Шейкіна Н. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

arina.kozachok@gmail.com

Вступ. Існує багато методів діагностики, як традиційних так і альтернативних. Сьогодні ми розглянемо метод Фолля, засновником якого є німецький лікар Райнхольд Фолль. Навколо його особистого життя і професійної діяльності склалося чимало міфів. Але єдине в чому впевнені вчені - це захоплення ним китайською народною медициною наприкінці 1930-х років. Захопившись цим спрямуванням, він спробував поєднати два напрямки: традиційне китайське й технологічне західне, в кінці 1950-х років Фолль оголосив про створення електропунктурної діагностики.

Мета дослідження. Розглянути фізичні основи одного з методів альтернативної діагностики, а саме методу Фолля, іноді його ще називають електропунктурним.

Матеріали та методи. Теорія вище зазначеного методу була заснована на вченні про енергію Ці, яка циркулює в організмі, зігріває так звані щільні (наприклад, печінка) та порожнисті (наприклад, шлунок) органи, а також зволожує шкіру через пори. Впливаючи на певні точки меридіанів людського тіла, можна змінювати параметри Ці й, таким чином, викликати ті чи інші фізіологічні ефекти. Фолль припустив, що Ці - різновид енергії, яку легко знайти за допомогою електрофізіологічних реєструвальних приладів. Під час експериментів німецький лікар виявив ділянки шкіри (біологічно активні точки - БАТ), де прилад видавав не такі свідчення, як на інших ділянках. Їх можна було з'єднати між собою та отримати своєрідні меридіани. Проте, Фолль вважав, що він лише уточнив і осучаснив дані, накопичені східною медициною, й вирішив, що зміни опору шкіри в знайдених 850 точках можуть мати діагностичне значення. Згодом, це число скоротилося до лише 20 БАТ.

Він склав розлогі таблиці, де розписав, якій патології та в яких органах відповідають відхилення в тих чи інших БАТ. Він також розробив власну шкалу значень від 0 до 100, в межах якої відхилялася стрілка приладу електровимірювання. Діапазон 45-55 відповідав нормі, точніше, «збалансованого стану». Цифри більше 55 свідчили про запалення, і чим ближче до 100, тим цей процес інтенсивніше. Зсув стрілки вліво, тобто від 45 до нуля, свідчив про застій або дегенеративні процеси в органі.