

Київський обласний комунальний позашкільний навчальний заклад

«Мала академія наук учнівської молоді»

Київське обласне територіальне відділення МАН України

Відділення хімії та біології

Секція «Медицина»

«ВИЯВЛЕННЯ РОТАВІРУСІВ У ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ

ТА СЕРЕД ХВОРИХ НА ГОСТРІ КИШКОВІ ІНФЕКЦІЇ

НА ТЕРИТОРІЇ СМТ ГРЕБІНКИ»



Автор:

Обертинська Діана

Ярославівна,

учениця 10 класу

Гребінківської гімназії

Науковий керівник:

Клюкова Валентина

Василівна

вчитель біології та хімії,

вчитель-методист

Рецензент:

Обертинська Оксана

Володимирівна

кандидат медичних наук,

доцент кафедри вірусології

НМАПО

імені П.Л. Шупика

Сьогодні ротавірусна інфекція (РВІ) є однією з найважливіших проблем сучасної медичної науки та практики охорони здоров'я населення, що значною мірою зумовлено повсюдним поширенням ротавірусів (РВ), здатністю зумовлювати тяжкі діареї переважно у дітей віком до 5 років, негативними наслідками, які вони спричиняють.

Головними чинниками передачі РВ стали забруднена питна вода і продукти харчування, неоднозначно засвідчили активізацію епідемічного

процесу та актуальність досліджень щодо вивчення РВІ на території України і смт. Гребінки, удосконалення методів індикації (виявлення) збудника в об'єктах довкілля, і, особливо, у воді різного виду водокористування.

Предмет дослідження: штами РВ людини, проби води різного виду водокористування та різного ступеня забруднення, клінічний матеріал (фекалії хворих на ГКІ), гідрогель метилкремніевої кислоти.

Мета дослідження: ознайомлення з методичними підходами визначення ротавірусів людини, виявлення їх у воді різного виду забруднення та серед населення смт. Гребінки.

При виконанні роботи використані емпіричні методи та експериментальні, спеціально наукові методи: лабораторні дослідження імунохроматографічний аналіз — ІХА, або прості швидкі тести на основі ІХА (проведено дослідником особисто), молекулярно-генетичні (виділення РНК, полімеразна ланцюгова реакція із зворотною транскрипцією — ПЛР-ЗТ, облік в реальному часі, що використані для підтвердження точності і правильності отримання результатів молодим дослідником), та обробки даних чи статистичні методи дослідження за допомогою комп'ютерних програм.

Результат дослідження. Із застосуванням лабораторних методів проведено виявлення вірусів, визначення їх у клінічному матеріалі та у пробах води різного виду водокористування.

Із застосуванням серологічних (ІХА) методів, проведено дослідження щодо виявлення антигенів (АГ) РВ групи А в матеріалі від хворих на ГКІ, в умовах експерименту санітарно-вірусологічним методом досліджено проби з об'єктів довкілля (вода питна, поверхневих (відкритих), стічна).

Із застосуванням молекулярно-генетичних методів підтверджено поширення РВ у водних об'єктах довкілля та циркуляцію серед хворого населення смт. Гребінки.

Статистичний метод використовувався на всіх етапах роботи для обробки результатів дослідження, визначення вірогідності отриманих даних.