

Протокол №3
засідання наукового семінару кафедри лабораторної медицини
від 12.06. 2023 р.

Голова – Федечко Йосип Михайлович

Заступник – Двулят-Лешневська Ірина Степанівна

Секретар – Засанська Галина Михайлівна

Присутні: Федорович У.М., Сойка Л.Д., Федечко Й.М., Любінська О.І., Гопаненко О.О., Шашков Ю.І., Вінярська М.С., Древко І.В., Засанська Г.М., Різун Г.М., Менів Н.П., Сидор О.К., Двулят-Лешневська І.С., Цюник Н.П.

Порядок денний:

1. Науковий семінар “Патогенетичне і діагностичне значення мікро-РНК”.

Доповідачі: доц., к. мед. н. Федечко Й.М., завкафедри засл. прац. осв. України Федорович У.М.

Слухали: Федорович У.М. засл. прац. осв. України, завкафедри лабораторної медицини - Вступ до наукового семінару на тему: “Патогенетичне і діагностичне значення мікро-РНК”.

Як відомо у світі створюється проект - Національна база генетичної інформації:

Платформа забезпечує збір, зберігання, використання і передачу генетичної інформації в стандартних світових форматах:

- Первинні дані про нукоертидні послідовності (ДНК і РНК), отримані в ході секвенування;
- Проаналізовані послідовності ДНК і РНК, отримані в ході обробки даних;
- Метадані, що описують особливості депонованих послідовностей нуклеїнових кислот (в тому числі ідентифікатор набору даних, характеристик і параметрів мікроорганізмів, ідентифікатори зв'язку з іншими інформаційними медичними системами);
- Модельні і експериментальні дані про первинну і вторинну структуру білків, які отримані в ході аналізу нуклеотидних послідовностей;
- Експериментальні дані про трьомірну структуру білків та їх комплексів.

Існує рівень розвитку генетики та тенденція до консолідації генетичних даних від результатів генно-інженерної діяльності в єдину систему зберігання, обробки і аналізу, с інформації відчить про необхідність встановлення

реперних крапок функціонування державної інформаційної системи в галузі генетичної.

Бази даних ДНК ефективні якщо в них міститься геномна інформація не менше ніж 1% населення країни. Особливо кожного року база збільшується за рахунок таких категорій як засуджені, підозрювальні, обвинувачувані.

Мета реалізації такого проекту – забезпечення національної безпеки, охорони життя, здоров'я громадян, суверенітету у сфері зберігання і використання генетичних даних, а також обмін інформацією між органами влади і суб'єктами генетичної інформації при їх взаємодії в рамках генно-інженерної діяльності.

Крім того уточнюється поняття терміну “генетична інформація – послідовність нуклеотидів в полімерах нуклеїнових кислот”.

Вводиться поняття “генетичні дані – відомість про генетичну інформацію різних різних біологічних об'єктів, які подані у формі, придатній для отримання, систематизації, нагромадження, зберігання, уточнення, використання, розповсюдження і знищення такої інформації”.

Права на результати інтелектуальної діяльності, програми для електронних вичислювальних машин та бази даних, які виникли в результаті створення, модернізації і експлуатації інформаційної системи належить країні яка це створила.

Як це створюється? Було проведено “повну інвентаризацію біоресурсних колекцій”, тобто ДНК-зразки різних мікроорганізмів, рослин, тварин і людей були відсортовані і збережені. Напрямки біобезпечність, технології для медицини, сільського господарства і промислової мікробіології.

Генетичні дані в першу чергу необхідні для розвитку персоналізованої медицини, коли при будь-якому захворюванні допомога людині надається з врахуванням його ДНК-аналізу.

Біологи-генетики нагромаджують та аналізують генетичні дані для того, щоб розібратися чому одна людина хворіє тими хворобами а інша ні. Щоб визначити ризики при плануванні народження дітей та лікування хвороб.

Пропонується дати визначення поняттю “геномна інформація” як біометричні персональні дані, оскільки вона характеризує біологічні особливості людини, на основі яких можна встановити його особистість.

Слухали: доц. Федечка Й.М. який доповів що у процесі вивчення молекулярних регуляторних процесів при реалізації генетичної інформації відкрито новий клас молекул РНК – мікроРНК.

Ці дослідження розширюють можливості ранньої і точної молекулярно-генетичної діагностики, оскільки характеризуються високою чутливістю та специфічністю.

Розкриття механізмів регуляційних впливів мікроРНК відкриває нові можливості пошуку і застосування терапевтичних препаратів.

МікроРНК – це маленькі дволанцюгові молекули РНК , утворені близько 22 парами нуклеотидів.

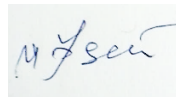
Матрицею для синтезу мікроРНК є спеціальні гени в ядерній ДНК. Ген мікроРНК копіюється у вигляді великої молекули РНК у складі якої міститься ділянка двоспиральної РНК - майбутньої мікроРНК. Формування цих молекул (процесінг) забезпечується спеціальними білками процесінгового комплексу (Pasha , Drosha, Dicer).

Одна із комплементарних ниток мікроРНК з'єднується комплексом ферментів RISC , який розшукує ціль – матричну РНК- і – миттєво припиняє синтез білка на рибосомі тощо.

Ухвалили:

1. Ухвалити проведений викладачами Федорович У.М. та Федечко Й.М. проведений науковий семінар.
2. Інформацію взяти до відома.
3. Матеріали наукового семінару при потребі використовувати в роботі.

Голова



Федечко Й.М.

Секретар



Засанська Г. М.