



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**КООРДИНАЦІЙНА РАДА З НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ,
ДОКТОРАНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
СТУДЕНТСЬКА РАДА**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**84 ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ - 2024»**

23-24 травня 2024 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2024

моделей глибокого навчання та конвертувати їх в універсальний формат ONNX (Open Neural Network Exchange) для зберігання та конвертації між фреймворками.

Попередніми експериментальними результатами виявлено, що на якість створення моделей глибокого навчання архітектури UNET має вплив кілька змінних факторів. Важливим фактором, що впливає на якість моделей глибокого навчання для сегментації епітелію є внутрішня мінливість мікроскопічних зображень. Ця мінливість включає відмінності у зовнішньому вигляді та морфології ядер та клітин, використання різних маркерів для виділення різних структур або областей у цитоплазмі. Зазначені варіації створюють складнощі при сегментації клітин, особливо при розрізненні гіпоінтенсивних областей, що показують ядра і фон, і гіперінтенсивних областей, що вказують на цитоплазму. Крім того вирішальне значення мають: глибина енкодера (Encoder depth), шар активації (Activation layer), розв'язувач (Solver for training:) та різноманіття технології аугментації зображень.

Висновок: Попередніми експериментальними дослідженнями визначено перспективні змінні фактори для сегментації епітелію в тканинах кишківника. Перспективне проведення подальших досліджень для характеристики оптимальних показників змінних факторів в методології створення моделей глибокого навчання.

АНАЛІЗ ДОСТОВІРНОСТІ РІЗНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ СЕЧОВОЇ КИСЛОТИ В КРОВІ ЛЮДИНИ

Михальченко Є.К., Гейко В.О.

Науковий керівник: к.біол.н., доц. Федотов Є.Р.

Кафедра біологічної хімії

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Подагра становить велику економічну та соціальну проблему, оскільки призводить до зниження та втрати працездатності внаслідок інвалідизації, обмеження професійної діяльності, а також підвищує коморбідність.

Мета дослідження. Провести порівняльний аналіз достовірності різних методів визначення сечової кислоти в крові людини.

Матеріали та методи. В якості референтного методу використовували ензиматичний фотометричний метод визначення сечової кислоти. У двох контрольних сироватках з "нормальним" та "патологічним" рівнем неодноразово ($n = 20$) і послідовно визначали концентрацію сечової кислоти. Аналогічно концентрацію сечової кислоти в цих зразках визначали щодня протягом 10 днів. Висока точність була продемонстрована і при вимірі сечової кислоти на експрес-аналізаторі функції нирок RFM-101 Lysun. У цьому випадку відтворюваність оцінювалася шляхом послідовних (серійних) досліджень рівня сечової кислоти в крові двох пацієнтів — з «нормальним» та «патологічним» рівнем сечової кислоти при одноразовому взятті крові у кожного із них.

Отримані результати. Виявлено високу відповідність між результатами вимірювання сечової кислоти референтним методом та за допомогою експрес-аналізатора функції нирок RFM-101 Lysun. Визначено високозначний позитивний кореляційний зв'язок ($r = 0,98$; $p < 0,01$). З іншого боку, показники відповідності між результатами вимірювання рівню сечової кислоти референтним методом та за допомогою портативного аналізатору EASY TOUCH були значно меншими ($r = 0,81$; $p < 0,05$), що свідчить про можливість використання цього портативного аналізатору лише при орієнтовних дослідженнях рівню сечової кислоти в крові людини.

Висновки. 1. Виявлено високу відповідність між результатами вимірювання сечової кислоти референтним методом та за допомогою експрес-аналізатора функції нирок RFM-101 Lysun. Визначено високозначний позитивний кореляційний зв'язок ($r = 0,98$; $p < 0,01$). 2. Експрес-аналізатор функції нирок RFM-101 Lysun може ефективно використовуватись для діагностики, скринінгу та контролю рівня сечової кислоти у пацієнтів з різними станами, що супроводжуються гіперурікемією.