



ФЕСТИВАЛЬ МОЛОДІЖНОЇ НАУКИ

"Медицина
третього
тисячоліття"



13-15 лютого 2023

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗБІРНИК ТЕЗ



<i>Здоровець Анастасія Олександрівна</i>	349
ОСОБЛИВОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБМІНУ В ЕРИТРОЦИТАХ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	349
<i>Льченко Владислав Віталійович</i>	351
РОЛЬ МАКРОФАГІВ В РЕГУЛЯЦІЇ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І РОЗВИТКУ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ	351
<i>Калініченко Михайло Олександрович</i>	352
МОДИФІКАЦІЯ МЕТОДУ ПІДРАХУНКУ КВАДРАТІВ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПРИ МОРФОМЕТРІЇ	352
<i>Кір'якулова Марія Віталіївна</i>	354
СИНДРОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ. СОЦІАЛЬНА ЗНАЧУЩІСТЬ ПРОБЛЕМИ	354
<i>Кузнецова Мілена Олександрівна, Буга Вікторія Вікторівна, Єрьоміна Ольга Ігорівна</i>	355
ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННИХ КНИГ НА ЗОРОВИЙ АПАРАТ ТА СПРИЙНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ СТУДЕНТАМИ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ	355
<i>Куліш Аліна Юріївна</i>	357
ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ЯК ПРИЧИНА РАПТОВОЇ СМЕРТІ ПРИ СУДОВО- МЕДИЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ	357
<i>Лисенко Дар'я Іванівна</i>	359
СУДОВО-МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА СМЕРТЕЛЬНИХ ВИПАДКІВ ПРИ ОТРУЄННІ ОКСИДОМ ВУГЛЕЦЮ	359
<i>Ліннік Катерина Сергіївна, Семерніна Марія Григорівна</i>	361
КОРЕЛЯЦІЙНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ТРИВАЛІСТЮ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ ТА РІВНЕМ СЕРПІНУ А4 В СИРОВАТЦІ КРОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН	361
<i>Лук'янова Євгенія Михайлівна</i>	363
ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН МІКРОГЛІЇ В ГОЛОВНОМУ МОЗКУ У ЩУРІВ ЗІ СКОПОЛАМІН-ІНДУКОВАНОЮ ДЕМЕНЦІЄЮ АЛЬЦГЕЙМЕРІВСЬКОГО ТИПУ ПІСЛЯ ВВЕДЕННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОБУРОВИХ КЛІТИН	363
<i>Маляр Софія Володимирівна, Скакунов Максим Олексійович, Токарева Дарина Сергіївна</i>	364
БІОІНФОРМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ГЕНОМА ВІРУСУ ВІСПИ МАВП	364
<i>Мар'єнко Наталія Іванівна</i>	365
ВІКОВІ ЗМІНИ ВЕЛИКИХ ПІВКУЛЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК: ФРАКТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИЛУЕТНИХ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНИХ ЗОБРАЖЕНЬ	365
<i>Марфєнкова Софія Олександрівна</i>	367
ТИМУС. ІМУНОСТИМУЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ. ЕЛІКСИР МОЛОДОСТІ	367
<i>Паук Леся Олексіївна</i>	370
ВПЛИВ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ НА ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ СТУДЕНТАМИ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	370
<i>Пащикова Анастасія Євгенівна</i>	371
ФІЗІОЛОГІЧНА ЄДНІСТЬ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ СМАКУ ТА НЮХУ	371
<i>Подурець Анастасія Вячеславівна, Семіхат Ірина Костянтинівна, Тимошук Анна Василівна</i>	373
ЗАГАЛЬНІ УЯВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ПРО РОБОТУ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ЕКСПЕРТА	373
<i>Ращупкіна Зінаїда Едуардівна</i>	375
ВПЛИВ УФ-ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	375
<i>Саламін Карина Омарівна¹, Котляр Анна Ігорівна², Токарева Владислава Андріївна¹</i>	378
БІОІНФОРМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ГЕНОМА ВІРУСУ SARS-COV-2	378
<i>Соченко Сергій Ігорович</i>	379
ХВОРОБА ГІРШПРУНГА ТА ІНШІ ВРОДЖЕНІ ВАДИ РОЗВИТКУ КИШКІВНИКА: ТРУДНОЩІ В ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ТА КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНОМУ СПІВСТАВЛЕННІ	379
<i>Степаненко Оксана Вікторівна, Волошенюк Юрій Юрійович</i>	380
КИШКОВА МІКРОБІОТА ПРИ ЦИРОЗІ ПЕЧІНКИ	380



розподілені за ступенем фіброзу. Побудована нами в програмному середовищі комп'ютерної мови R лінійна модель і застосована проста лінійна регресія виявили статистично-достовірну лінійну кореляцію між ступенем фіброзу печінки за Індексом METAVIR та експресією маркеру CD68 в макрофагальних клітинах трепан-біоптатів печінки.

Висновки. Популяція макрофагів печінки, в т.ч. CD-68-позитивні Купферівські клітини, відіграють важливу роль в патогенезі NASH. Кількість позитивних CD-68 макрофагів в трепан-біоптатах печінки корелює зі ступенем фіброзу та прогресуванням захворювання. Використання комп'ютерних моделей з одного боку дозволяє продемонструвати кореляцію між рівнем експресії відповідного маркеру і ступенем фіброзу печінки, а з іншого боку демонструє необхідність додаткових досліджень для визначення можливості використання даних моделей для передбачення ступеню розвитку фіброзу печінки та прогресування захворювання за допомогою комп'ютерного аналізу даних морфологічних методів дослідження.

Калініченко Михайло Олександрович

МОДИФІКАЦІЯ МЕТОДУ ПІДРАХУНКУ КВАДРАТІВ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПРИ МОРФОМЕТРІЇ

Україна, Харків

Харківський національний медичний університет

Кафедра гістології, цитології та ембріології

Науковий керівник: д.м.н., професор Степаненко О. Ю.

Актуальність. Фрактальний аналіз – це метод математичного аналізу, що останнім часом все частіше використовується при морфометрії анатомічних об'єктів. Найбільш популярним серед методів фрактального аналізу є метод підрахунку квадратів (box counting).

Мета цього дослідження полягає у модифікації методу підрахунку квадратів фрактального аналізу за для визначення фрактальної розмірності поверхні анатомічних об'єктів з урахуванням їх тривимірної будови.



Матеріали та методи. Для розробки методу у якості об'єкта дослідження було обрано поверхню кори мозочка. Було зроблено фотографії мозочка у 64 проєкціях за допомогою цифрового фотоапарату Samsung Galaxy, штативу, платформи, що обертається, а також безтіньового боксу. На основі фотографій було побудовано тривимірну модель мозочка людини з використанням програми Agisoft Metashape Professional. На отриману модель у програмі Blender було щільно накладено площину, таким чином, щоб захопити ділянку поверхні моделі, що досліджується. Наступними етапами є перетворення даної площини на морфометричну сітку та поступове збільшення кількості комірок сітки, відповідно до класичного методу підрахунку квадратів фрактального аналізу. Розташування морфометричної сітки на моделі, розмір фрактальної міри та кількість етапів фрактального аналізу можуть бути змінені в залежності від якості моделі, а також особливостей структури, що досліджується.

Результати. Модифікація способу підрахунку квадратів, описаного у даній роботі, дозволяє проводити фрактальний аналіз поверхні складних анатомічних об'єктів. У порівнянні з класичним способом підрахунку квадратів, ця модифікація уникає спотворень двовимірного зображення поверхні тривимірних об'єктів і, таким чином, дозволяє уточнити дані, отримані з цих зображень.

Висновки. Описана методика може бути використана у морфології, а також у інших галузях медицини для фрактального аналізу поверхонь різних анатомічних структур та їх поверхневих елементів. Подальші дослідження будуть присвячені удосконаленню даного метода та його порівняння з іншими методами фрактального аналізу тривимірних об'єктів.