

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



ЗБІРНИК ТЕЗ

**міжвузівської конференції молодих вчених та
студентів**

МЕДИЦИНА ТРЕТЬОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ

(Харків – 16-17 січня 2017 р.)

Харків - 2017

происходит срыв экспрессии генов, отвечающих за подавление опухолевого роста.

Таким образом, хроническое воспаление является одной из причин возникновения и озлакачествления опухолевого процесса. Формируется типичный порочный круг взаимоусиления воспаления и канцерогенеза. Такая взаимосвязь является достаточным обоснованием необходимости своевременного лечения воспалений, как профилактической меры по преодолению онкозаболеваний.

**Марьенко Н.И., Галайда А., Кравченко М.Ю., Дрокин А.В.
ФРАКТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТНОЙ СОСУДИСТОЙ
СЕТИ МОЗЖЕЧКА ЧЕЛОВЕКА**

**Харьковский национальный медицинский университет
Научный руководитель – к. мед.н., доцент Степаненко А.Ю.**

Морфометрия является обязательной составной частью современных морфологических исследований. Морфометрические методы позволяют получить объективные, статистически проверяемые данные на разных уровнях структурной организации: субклеточном, клеточном, тканевом, органном. Для комплексного морфометрического исследования биологических объектов, обладающих сложной древовидной структурой в последнее десятилетие стали применять фрактальный анализ. Квазифрактальные биологические структуры, не поддающиеся строгому описанию в традиционных рамках с помощью морфометрии, могут быть описаны с помощью фрактального индекса – показателя заполнения пространства фрактальной структурой, меры сложности ее пространственной организации. Для определения фрактального индекса используется несколько методов. Наиболее простым в применении и удобным для исследования анатомических объектов является метод разбиения на квадраты, или box-counting.

Цель данной работы – исследовать особенности поверхностной сосудистой сети мозжечка человека с применением фрактального анализа.

Материал и методы. Исследование проведено на 100 объектах - мозжечках человека, полученных в результате секционных исследований лиц в возрасте 20-86 лет, умерших от причин, не связанных с заболеваниями мозга.

Результаты. Получены следующие значения фрактального индекса: при магистральном типе строения поверхностной сосудистой сети мозжечка – $(1,40 \pm 0,01)$, при рассыпном – $(1,75 \pm 0,01)$ и при смешанном – $(1,5 \pm 0,01)$. Фрактальный индекс сосудистой сети поверхности мозжечка в целом изменяется от 1,31 (мин) до 1,86 (макс); его среднее значение – $(1,521 \pm 0,01)$, среднее квадратическое отклонение – $(0,01)$. Его значения распределены по нормальному закону.

Распределение значений фрактального индекса по нормальному закону позволяет охарактеризовать три типа ветвления сосудов с помощью параметров распределения: среднего значения и среднего квадратического

отклонения: промежуточному типу соответствуют значения ($M \pm \sigma$), магистральному – от ($M - 2\sigma$) до ($M - \sigma$), рассыпному – от ($M + \sigma$) до ($M + 2\sigma$). Определенные таким способом значения фрактального индекса: для магистрального типа строения $-(1,39 \pm 0,004)$ (диапазон – от 1,360 до 1,420), при рассыпном – $(1,72 \pm 0,016)$ (диапазон – от 1,620 до 1,816) и при промежуточном – $(1,52 \pm 0,007)$ (диапазон от 1,421 до 1,619).

Таким образом, фрактальный индекс является объективным количественным показателем плотности сосудистой сети на поверхности мозжечка. Исследование сосудистого русла с помощью фрактального индекса повысит точность диагностики сосудистых патологии мозжечка. Фрактальный анализ может быть применен для исследования других биологических объектов.

Мар'єнко Н.І., Добровольська О.М., Шубина М.В., Корсунов К.В.

ІНДИВІДУАЛЬНА АНАТОМІЧНА МІНЛИВІСТЬ І-ІІІ ЧАСТОЧОК ПІВКУЛЬ МОЗОЧКА ЛЮДИНИ

Харківський національний медичний університет

Науковий керівник – к. мед.н., доцент Степаненко О.Ю.

При багатьох вроджених і набутих захворювань мозочка зустрічаються морфологічні зміни часточок черв'яка та півкуль мозочка, які можуть бути виявлені за допомогою сучасних діагностичних методів нейровізуалізації. Однак відомості про анатомічну норму мозочка, на яких базуються критерії норми діагностичних методів нейровізуалізації, не враховують особливостей індивідуальної анатомічної мінливості, статевих та вікових особливостей.

Мета дослідження – вивчити будову та встановити особливості індивідуальної анатомічної мінливості І-ІІІ часточок півкуль мозочка людини.

Досліджена форма І-ІІІ часточок півкуль мозочка людини. Встановлено, що існує виражена індивідуальна анатомічна мінливість І-ІІІ часточок, яка залежить від розмірів часточки в медіо-латеральному напрямку, особливостей розгалуження білої речовини, форми часточки, кількості, форми та розташування листків сірої речовини. Із урахуванням вище описаних особливостей ми описали чотири варіанти форми цих часточок.

Часточка із першим варіантом форми має малі розміри, часто не досягає видимої поверхні мозочка, біла речовина покрита смужкою кори, яка не розділена на окремі листки. Зазвичай така часточка редукується в медіальних ділянках півкуль (5 мм латерально від серединної сагітальної площини).

Часточка із другим варіантом форми також має малі розміри, однак кора формує малі короткі листки, які чітко не відмежовані оди від одного.

Для часточки із третім варіантом форми характерні значно більші розміри, листки кори великі, добре розвинені та чітко відмежовані один від одного. Четвертий варіант подібний до третього: часточка також має великі розміри, великі, чітко відмежовані один від одного листки, але головний стовбур білої речовини розділяється на малі дочірні гілки. Цей варіант є найбільш складним, така часточка є найбільш широкою в медіо-