

# ПОКАЗНИКИ ЯДЕРНО-ЦИТОПЛАЗМАТИЧНОГО ВІДНОШЕННЯ СКОРОТЛИВИХ КАРДІОМІОЦИТІВ СЕРЦЯ СВІЙСЬКИХ ССАВЦІВ

Горальський Л. П.<sup>1</sup>, Сокульський І. М.<sup>2</sup>, Колеснік Н. Л.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир,  
Україна*

<sup>2</sup>*Поліський національний університет, м. Житомир, Україна*

Відомо, що профілактика, діагностика, хірургічне втручання та лікування даних патологій неможливі без знання морфофункціональних параметрів клінічної анатомії, гістології та фізіології.

У сучасній морфології використовується багато різноманітних методів досліджень, які на сьогодні отримали широке застосування як у дослідницькій, так і у практичній роботі біологів, лікарів гуманної та ветеринарної медицини. Вони дозволяють виявити глибину метаболічних процесів в органах і тканинах при розвитку комплексної патології, дають можливість вирішувати питання діагностики, тактики лікування та прогнозу захворювань.

Особливе місце серед морфологічних методів, займають морфометричні дослідження (кількісна морфологія). Доведена висока їх ефективність для оцінки структурно-функціонального стану тварин на організменному, органному, тканинному та клітинному рівнях в нормі і при патології. Морфометричні дослідження (морфометрія) дають змогу досліднику чітко та достовірно аналізувати кількісні зміни структур організму людини і тварин в процесі його індивідуального розвитку, при дії на нього різноманітних факторів зовнішнього середовища тощо.

Дослідження морфологічної будови кардіоміоцитів має не лише теоретичне, а й практичне значення, бо саме знання морфологічних особливостей їх і дозволяє вірно трактувати дані гістологічного обстеження та являється важливим напрямком у сучасній морфології (Cherniavskiy, 2019; Horalskiy et al., 2022; Shevchuk, 2023)

Ядерно-цитоплазматичні відношення в клітинах представляють велику цікавість для морфологів при вивченні станів їхньої життєдіяльності (Hnatyuk et al., 2006; Ivanchenko, 2013; Slabyi, 2017).

Рівень функціонального стану соматичних клітин напряму залежить від будови, форми, розміру їх протоплазми та корелює з будовою (об'ємом) ядра і цитоплазми, а значить з ядерно-цитоплазматичним відношенням.

За неоднозначних кількісних морфологічних показників щодо об'єму кардіоміоцитів (різниці між ними у відповідних камерах серця – шлуночки, передсердя), та відповідно подібних кількісних значень щодо об'єму їх ядер, у конкретного виду тварини, виявлено різні коефіцієнти ядерно-цитоплазматичного відношення, що свідчить про функціональну особливість м'язової оболонки шлуночків та передсердь за спонтанних та ритмічних скорочень кардіоміоцитів при виконанні певної роботи.

При тім, ядерно-цитоплазматичне відношення кардіоміоцитів лівого шлуночка серця у всіх дослідних тварин є найменшим (рис. 1). У порівняльно-видовому аспекті більше значення ядерно-цитоплазматичне відношення характерне для кардіоміоцитів лівого шлуночка серця собаки –  $0,0224 \pm 0,0076$ , менше у 1,4 рази – у кроля –  $0,0161 \pm 0,0054$ .

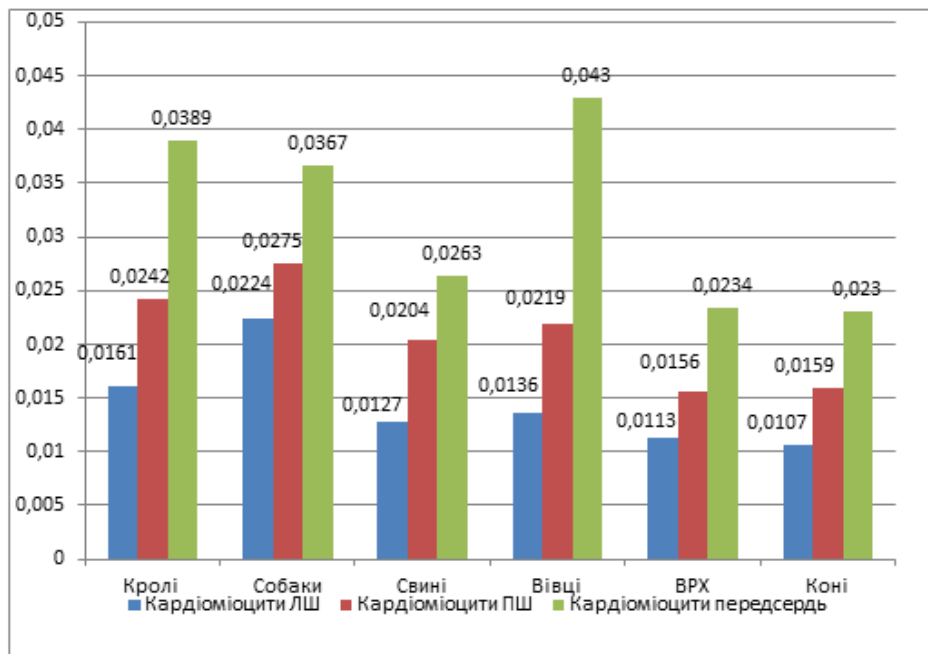


Рис. 1. Ядерно-цитоплазматичне відношення скоротливих (типових) кардіоміоцитів серця свійських ссавців.

Більш низький ядерно-цитоплазматичний індекс, характерний великим тваринам (великої рогатої худоби –  $0,0113 \pm 0,0068$  та коней –  $0,0107 \pm 0,0074$ ), що є прямим свідченням у них високого рівня морфофункціонального стану кардіоміоцитів, у наслідок посилення функціональної діяльності роботи лівого шлуночка серця.

## ПАТОГЕНЕЗ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ КОТІВ

Дейна Д. Г.<sup>1</sup>, Сорокіна Н. Г.<sup>1</sup>, Яненко У. М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
м. Київ, Україна

<sup>2</sup>ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», м. Київ, Україна

Існує два біотици коронавірусу котів (FCoV): вірус інфекційного перитоніту котів (FIPV) і коронавірус кишкової хвороби котів (FECV). Обидва біотици інфікують котів, але відрізняються за патогенністю: біотип FIPV є більш вірулентним, ніж біотип FECV, і викликає у котів перитоніт і навіть смерть, тоді