**ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ІНТЕРФЕРОНУ-γ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ НА ФОНІ ДВОМІСЯЧНОГО ВЖИВАННЯ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ κ-КАРАГЕНАН**

к.м.н. Ткаченко А.С., Оніщенко А.І., Харченко Е.О., Склярук Д.О.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

**Вступ**. Сульфатовані полісахариди червоних морських водоростей карагенани застосовуються у харчовій промисловості в якості гелеутворювача завдяки своїм гідроколоїдним властивостям. Сульфатні групи, вміст яких й обумовлює наявність гелеутворюючої здатності молекул карагенану, також сприяють токсичній дії даних біополімерів на організм. Зокрема, пероральне вживання карагенану асоційоване з виникненням запального процесу вздовж усього шлунково-кишкового тракту. У попередніх роботах нами було продемонстровано, що карагенан-індуковане запалення кишечнику, викликане вживанням λ-карагенану протягом одного місяця, супроводжується розвитком оксидативного стресу, синтезом прозапальних цитокінів, порушенням стану мембран ентероцитів, розвитком їх апоптозу, активацією процесів неоваскулогенезу у тонкому кишечнику, тощо. Інтерес викликає вивчення впливу інших типів карагенану на організм при тривалішому вживанні.

**Метою** роботи було дослідження впливу перорального вживання κ-карагенану протягом 2 місяців на вміст інтерферону-γ (IFNγ) у сироватці крові лабораторних щурів.

**Матеріали і методи.** Для дослідження використовували 24 статевозрілих щурів-самок популяції WAG, які були у випадковому порядку поділені на дві групи по 12 тварин у кожній. Щури першої групи отримували 1% розчин κ-карагенану в питній воді щодня протягом двох місяців. Друга група використовувалась в якості контролю. Щурі цієї групи отримували питну воду і утримувались на стандартному раціоні харчування. При проведені експерименту ми дотримувались вітчизняних та міжнародних нормативних документів, які регламентують правила поводження з лабораторними тваринами, які використовуються з експериментальною метою.

Вміст IFNγ у сироватці крові визначали імуноферментним методом. Отримані дані статистично оброблялися за допомогою програми «GraphPad Prism 5» з розрахунком коефіцієнту Манна-Уітні.

**Результати та їх обговорення.** Встановлено, що вживання карагенану протягом 2 місяців призводить до значного достовірного (р<0,0001) підвищення вмісту IFNγ у 12,3 рази у порівнянні з контролем. Беручи до увагу неможливість всмоктування карагенану та відсутність його системної дії на організм й роль IFNγ у розвитку інтестинального запалення, ми вважаємо, що підвищення вмісту IFNγ у сироватці крові вказує на розвиток запального процесу, що обмежений шлунково-кишковим трактом.

**Висновки.** Двомісячне вживання загущувача та емульгатора κ-карагенану призводить до різкого підвищення вмісту сироваткового IFNγ у щурів, що вказує на розвиток запалення.