

інсультів прийнято називати кардіоеMBOLічними інсультами (КЕІ). Етіологічні чинники КЕІ представлені дегенеративними і запальними захворюваннями серця, серед яких максимальна питома вага припадає на миготливу аритмію і постінфарктний кардіосклероз. Стан системи гемостазу при КЕІ має не лише труднощі прогнозування різноспрямованих тромбогенних і протизгортаючих тенденцій, але і недостатню ефективністю їх медикаментозної корекції.

**Мета дослідження.** Дослідити показники порушення коагуляційного гемостазу у хворих на КЕІ у гострому періоді захворювання.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідженні показники гемостазу 29 хворих у гострому періоді КЕІ. Дослідження гемостазу проводилося на напівавтоматичному коагулометрі ВFT II (Німеччина). Статистична обробка результатів здійснювалася за допомогою програми IBM SPSS STATISTICS 20 . Результати представлені у вигляді  $M \pm m$ , де  $M$  - середня величина,  $m$  - стандартна помилка середнього.

**Результати дослідження.** Були виявлені особливості показників коагулограми хворих з КЕІ у гострому періоді захворювання у вигляді достовірної зміни основних показників коагуляційного гемостазу в порівнянні з референтними показниками. Виявлена достовірна тенденція АЧТЧ до укорочення на 15% ( $46,5 \pm 1,93$ ), що вказує на збільшення чинників згортання крові і наявності ознак гіперкоагуляції. Порівнюючи фібринолітичну активність, ми спостерігали її достовірне збільшення на 8% ( $4,38 \pm 0,35$  г/л), що вказує на пригнічення фібринолізу. Показники, що визначають стан різних ланок згортання крові, досить лабільні, що може бути відображенням загальної властивості цієї системи, яка полягає в досягненні балансу між постійним синтезом і споживанням клітинних і плазматичних чинників згортання.

**Висновок.** Таким чином, методи вивчення коагуляційного гемостазу дають можливість оцінити стан коагуляційної та антикоагуляційної системи для своєчасного проведення цілеспрямованої корекції коагуляційних порушень у хворих у гострому періоді ішемічного КЕІ.

## **ВЛИЯНИЕ ВЫСОКИХ ДОЗ ПОЛУОЧИЩЕННОГО КАРРАГИНАНА НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ**

*А.С. Ткаченко<sup>1,2</sup>*

*Харьковский национальный медицинский университет*

*<sup>1</sup>НИИ экспериментальной и клинической медицины*

*<sup>2</sup>Кафедра биохимии*

Полисахариды красных морских водорослей, в частности каррагинаны

(E407 - очищенный каррагинан; E407a - полуочищенный каррагинан), активно используются в качестве эмульгаторов, загустителей и стабилизаторов в пищевой промышленности. Однако вопрос биобезопасности данных пищевых добавок остается открытым. Показано, что E407 и E407a способны вызывать и усиливать воспалительные процессы в желудочно-кишечном тракте, что обуславливает актуальность изучения их цитотоксичности.

**Целью работы** явилась оценка влияния пищевой добавки E407a на жизнеспособность лейкоцитов в условиях эксперимента *in vitro*.

**Материалы и методы.** Жизнеспособность лейкоцитов оценивали с помощью окрашивания трипановым синим в клеточных суспензиях, полученных из крови 8 половозрелых крыс популяции WAG. Кровь инкубировали с натрий-фосфатным буфером (контроль) и раствором полуочищенного каррагинана с конечной концентрацией сухого вещества в пробе 10 г/л в течение 2 часов (опытная группа). Трипановый синий (10 мкл 0,4% раствора, Life Technologies, T10282) добавляли к 10 мкл суспензии лейкоцитов. После перемешивания смесь оставляли на 2 минуты при комнатной температуре. Затем 10 мкл смеси помещали на одноразовые стекла «Cell Counting Chamber Slide» (Invitrogen, C10313). Подсчет количества окрашенных клеток производился на счетчике «Countess Automated Cell Counter» (Invitrogen)». Для статистической обработки данных рассчитывали критерий Манна-Уитни. Эксперимент проводился в соответствии с международными и национальными нормами по обращению с лабораторными животными.

**Результаты.** Исследование показало, что инкубация крови с пищевой добавкой E407a приводит к статистически достоверному ( $p < 0,0001$ ) снижению количества жизнеспособных лейкоцитов. В частности, количество жизнеспособных клеток в контрольных образцах составляло 85,5 [81,5; 91,8] %. В то же время, данный показатель в опытных образцах равнялся 63,0 [52,8; 69,8] %. Таким образом, двухчасовая инкубация крови с пищевой добавкой каррагинан индуцировала гибель лейкоцитов, так как трипановый синий способен проникать в нежизнеспособные клетки, у которых нарушена целостность клеточной мембраны.

**Выводы.** Инкубация крови с пищевой добавкой E407a приводит к гибели лейкоцитов.