

**Міністерство освіти і науки України  
Міністерство охорони здоров'я України  
Всеукраїнська громадська організація  
«Наукове товариство анатомів, гістологів,  
ембріологів та топографоанатомів України»  
Асоціація патологів України  
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»**

**МАТЕРІАЛИ ДРУГОЇ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА  
СУЧАСНОЇ МОРФОЛОГІЇ»**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ РОБІТ**

**10-12 жовтня 2018 року**

**м. Дніпро, Україна**

### ГІПЕРТЕНЗІЇ

- М.Б. Черкес** АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНИХ ПАЗУХ У ОСІБ ЗРІЛОГО ВІКУ 170
- В.С. Черно, М.С. Казначєєва, С.О. Ворона, С.Ю. Коваль** МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ТКАНИН ДЕЯКИХ ОРГАНІВ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ ЗА УМОВИ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ (ЗА ДАНИМИ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ) 172
- О.М. Шарاپова** ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ В ЯЄЧКАХ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ НАСТОЯНКИ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ 174
- В.Ф. Шаторна, В.І. Гарець, І.І. Кононова, О.А. Земляний** ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФЕТАЛЬНОЇ ПЕЧІНКИ ЩУРА ПРИ КОМБІНОВАНОМУ ВПЛИВІ АЦЕТАТУ СВИНЦЮ І ЦИТРАТІВ МЕТАЛІВ 175
- І.В. Шевченко, Б.К. Косьмина** УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ОСНОВИ ПОРУШЕНОГО МОРФОГЕНЕЗУ СЕРЦЯ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ АЦЕТАТУ СВИНЦЮ 177
- К.В. Шевченко, Г.А. Єрошенко, А.І. Ячмінь, Д.Р. Крамаренко** РЕАКЦІЯ ОБМІННОЇ ЛАНКИ ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЩУРІВ НА ХРОНІЧНУ ІНТОКСИКАЦІЮ ЕТАНОЛОМ 179
- T.V. Shynkarenko, I.S. Shponka, S.M. Chekan** COMPETENCY-ORIENTED EDUCATION: GOALS FOR PATHOLOGY COURSE 180
- М.А. Шишкін** МОЛЕКУЛЯРНО-ІМУНОГІСТОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКСПРЕСІЇ КІ-67 КЛІТИНАМИ КОЛОРЕКТАЛЬНОЇ АДЕНОКАРЦИНОМИ 181
- Т.В. Шканд, А.Л. Татарець, М.О. Чиж, І.В. Слета, І.В. Бєлочкіна** ВИКОРИСТАННЯ ЧУТЛИВИХ ДО В'ЯЗКОСТІ ФЛУОРЕСЦЕНТНИХ БАРВНИКІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ДЕГРАДАЦІЇ ГІДРОГЕЛЮ АЛЬГІНАТУ В ТКАНИНІ МІОКАРДА 182
- О.О. Яковець, С.В. Козлов** МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ЛІМФАТИЧНОГО РУСЛА СЕРЦЯ НА ЕТАПАХ ПРЕНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ ОНТОГЕНЕЗУ 184
- L.M. Yashchenko** MODERN VIEWS ON THE PATHOGENETIC AND PROGNOSTIC ASPECTS OF PROLONGED AND POSTTERM PREGNANCY 185

**Conclusion.** Pathology departments should: 1) support learners with special needs or some disadvantages; 2) promote learning to learn key competence and its importance for society; 3) contribute to basic skills development as well as medical ones; 4) increase the level of digital competences, language competences (both official and other languages, mostly, English), citizenship competencies (common values); 5) support learners to take entrepreneurial experience.

### МОЛЕКУЛЯРНО-ІМУНОГІСТОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКСПРЕСІЇ КІ-67 КЛІТИНАМИ КОЛОРЕКТАЛЬНОЇ АДЕНОКАРЦИНОМИ

**М.А. Шишкін**

Запорізький державний медичний університет  
м. Запоріжжя, Україна

*E-mail: Shishkin.stomat@gmail.com*

**Актуальність.** Однією з універсальних характеристик пухлинного процесу є аномальна проліферативна активність клітин, що опосередковується активацією протоонкогенів. Проте, в сучасній літературі знайдено суперечливі данні щодо рівня проліферативної активності клітин колоректальної аденокарциноми (КРА) на різних стадіях її розвитку, а також щодо механізмів, пояснюючих зміни рівня проліферації за умов пухлинної прогресії.

**Мета.** Вивчити особливості транскрипційної активності гену Кі-67 та експресії кодованого ним білка Кі-67 в КРА на I, II, III, IV стадіях її розвитку.

**Матеріали та методи.** Проведено паралельне молекулярно-генетичне та імуногістохімічне дослідження операційного матеріалу КРА 40 пацієнтів (4 групи спостереження – I, II, III, IV стадії хвороби за градацією pTNM, по 10 випадків в кожній групі), а також секційного матеріалу 10 фрагментів стінки дистальних відділів товстої кишки звичайної гістологічної будови (група контролю).

**Результати.** Встановлено, що КРА на I, II і III стадіях свого розвитку характеризується підвищеним, в порівнянні з незміненою слизовою оболонкою, рівнем транскрипційної активності гену Кі-67. На I стадії розвитку пухлини медіана експресії мРНК Кі-67 складає 3,20 (2,31; 3,59), на II стадії – 2,92 (1,80; 3,50), на III стадії – 1,27 (1,19; 2,08). Випадки КРА IV стадії відрізняються зниженою, в порівнянні з незміненою слизовою оболонкою, транскрипційною активністю гену Кі-67: медіана експресії мРНК складає 0,52 (0,28; 1,04). Результати порівняльного аналізу медіани експресії мРНК гену Кі-67 в послідовності «I – II – III – IV стадії КРА» вказують на наявність тенденції до поступового зниження транскрипційної активності гену за умов прогресії КРА.

Результати паралельно проведеного імуногістохімічного дослідження

узгоджуються з наведеними вище результатами молекулярно-генетичного дослідження. Встановлено, що пухлинні клітини КРА характеризуються середнім рівнем клітинної проліферації: медіана експресії Ki-67 складає 41,20 (36,62; 59,42) %. При цьому має місце зворотній середньої сили кореляційний зв'язок ( $r=-0.41$ ) між показником рівня експресії Ki-67 пухлинними клітинами і показником глибини інвазії pT КРА. Ці данні свідчать щодо зниження рівня проліферативної активності ракових клітин за умов збільшення глибини інвазії, тобто, прогресування КРА.

**Підсумок.** При прогресії колоректальної аденокарциноми від I до IV стадії проліферативна активність пухлинних клітин знижується, що вірогідно обумовлюється зниженням транскрипційної активності гену Ki-67.

### **ВИКОРИСТАННЯ ЧУТЛИВИХ ДО В'ЯЗКОСТІ ФЛУОРЕСЦЕНТНИХ БАРВНИКІВ ДЛЯ ОЦІНКИ ДЕГРАДАЦІЇ ГІДРОГЕЛЮ АЛЬГІНАТУ В ТКАНИНІ МІОКАРДА**

**Т.В. Шканд<sup>1</sup>, А.Л. Татарець<sup>2</sup>, М.О. Чиж<sup>1</sup>, І.В. Слета<sup>1</sup>, І.В. Белочкіна<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

<sup>2</sup> Державна наукова установа "Науково-технологічний комплекс  
"Інститут монокристалів" НАН України"  
м. Харків, Україна

*E-mail: altatarets@gmail.com*

Полімерні гідрогелі, які біодеградують, в тому числі альгінатні полісахаридні гідрогелі, використовуються в медицині як хірургічні імплантати, зокрема, для запобігання серцевій аневризмі в період після інфаркту і для лікування прогресуючої хронічної серцевої недостатності. Біоматеріали на основі гідрогелю також використовуються в клінічній фармакології в якості транспортних систем для цілеспрямованої доставки ліків і клітин. Реологічні властивості гідрогелів є важливими параметрами для конкретного біологічного і медичного застосування, а також для розробки нових ін'єкційних біоматеріалів. Важливою вимогою для біосумісних імплантатів є здатність контрольованої біодеградації з утворенням і виведенням з організму продуктів розпаду.

Для відстеження гідрогелів *in vivo* в біологічних тканинах можуть бути використані високочутливі флуоресцентні методи. Важливо відзначити, що в опублікованих дослідженнях використовували барвники, які є нечутливими до навколишнього середовища, тобто їх спектральні характеристики є нечутливими до змін в'язкості, полярності або гідрофільності середовища. Такі барвники не дозволяють характеризувати реологічні властивості гідрогелю та / або відрізнити сигнал люмінесценції від барвника, пов'язаного з: 1) високов'язким, ще не