

**Міністерство освіти і науки України  
Міністерство охорони здоров'я України  
Національна академія медичних наук України  
Всеукраїнська громадська організація «Наукове товариство  
анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України»  
Асоціація патологів України  
Дніпровський державний медичний університет**

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

**«ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА  
СУЧАСНОЇ МОРФОЛОГІЇ»**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ РОБІТ**

**9-11 ЛИСТОПАДА 2022 року**

**м. Дніпро, Україна**

ОФІЦІЙНИЙ СПОНСОР І ПАРТНЕР КОНФЕРЕНЦІЇ:



Офіційний дистриб'ютор  
**Leica Biosystems**  
**та Leica Microsystems в Україні**  
ТОВ «АЛТ Україна ЛТД»  
м. Київ, вул. Митрополита Шептицького, 4 (ТРЦ «Комод»)  
Тел.: +38 044 492 72 70  
leica@alt.ua  
www.alt.ua

<b>I.B. Сорокіна, В.І. Лупальцов, С.С. Кітченко, О.В. Калужина</b> ІМУНОГІСТОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОЛАГЕНОУТВОРЕННЯ В СТІНЦІ ХРОНІЧНОЇ ВЕНОЗНОЇ ТРОФІЧНОЇ ВИРАЗКИ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ У ПОЄДНАННІ З ЛЕВОМЕКОЛЕМ	<b>139</b>
<b>Я.В. Степанюк, В.О. Ульянов</b> ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ЗД-РЕКОНСТРУКЦІЇ НА ПРИКЛАДІ РОЗВИТКУ НЮХОВОГО АНАЛІЗАТОРА	<b>141</b>
<b>V.S. Sukhin, G.I. Granovska, S.V. Danilyuk</b> MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE THERAPEUTIC PATHOMORPHOSIS OF CERVICAL CANCER AFTER PREOPERATIVE HDR-BRACHYTHERAPY	<b>144</b>
<b>В.О. Туманський, М.А. Шишкін, А.В. Гусарова</b> МОРФОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДЕНОМ ТОВСТОЇ КИШКИ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ДИСПЛАЗІЇ	<b>145</b>
<b>I.K. Kharkhalis, I.S. Shponka, O.V. Poslavska</b> STUDY OF THE EXPRESSION OF INTESTINAL MUCIN MUC-2 AND THE MARKER OF PROLIFERATIVE ACTIVITY KI-67 IN COLORECTAL CARCINOMAS	<b>147</b>
<b>D.A. Khaskhachykh, V.O. Potapov, O.V. Poslavskaya</b> MOLECULAR CRITERIA FOR THE DIAGNOSIS OF HORMONE-RESISTANT FORMS OF ENDOMETRIAL HYPERPLASIA WITHOUT ATYPIA IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE	<b>149</b>
<b>I.V. Chelpanova</b> DYNAMICS OF STRUCTURAL CHANGES IN THE BONE TISSUE OF THE JAW AFTER A BONE-DESTRUCTIVE TRAUMA	<b>151</b>
<b>О.А. Черкас</b> МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ УЛЬТРАСТРУКТУРНИХ ЗМІН МІОКАРДА ЗА УМОВ ПРЕНАТАЛЬНОЇ ДІЇ ЕТАНОЛУ	<b>152</b>
<b>О.А. Cherkas, D.G. Marchenko</b> ETHANOL-DEPENDENT INDUCTION OF ULTRASTRUCTURAL CHANGES IN THE MYOCARDIUM	<b>153</b>
<b>Н.О. Шаповалова, Т.О. Юрчук, В.І. Піняєв, М.П. Петрушко</b> ЧАСТОТА ВИБІЛЬНЕННЯ ІЗ ZONA PELLUCIDA ЯК ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК ЯКОСТІ НАТИВНИХ ТА КРІОКОНСЕРВОВАНИХ ЕМБРІОНІВ ЛЮДИНИ	<b>155</b>
<b>О.М. Шарапова</b> СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА КРОВОПОСТАЧАННЯ ЯЄЧОК ЛЮДИНИ	<b>155</b>
<b>I.V. Shevchenko, K.A. Kushnarova</b> THE EFFECT OF LEAD ACETATE ON THE WEIGHT OF RATS	<b>157</b>
<b>I.V. Shevchenko, O.O. Nefedova, K.A. Kushnarova, O.V. Kuznetsova, V.G. Rutgaizer, O.V. Boyko</b> CARDIOTOXIC EFFECT OF LEAD ACETATE ON HEART MORPHOGENESIS BASED ON THE RESULTS OF ELECTRON MICROSCOPY	<b>159</b>

of study group (vs. 30,0 % of samples in the control group) may indicate on the higher effectiveness of the preoperative HDR-brachytherapy, conducted by non-standard dose fractionation of 5+7 Gy in cervical cancer patients stages IB-IIA.

### МОРФОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДЕНОМ ТОВСТОЇ КИШКИ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ДИСПЛАЗІЇ

**В.О. Туманський, М.А. Шишкін, А.В. Гусарова**  
Запорізький державний медичний університет  
Запоріжжя, Україна

**Актуальність.** Зубчасті поліпи товстої кишки – це доброякісне новоутворення, що характеризується «пилкоподібною» або «зірчастою» гістоархітектонікою епітелію, що мають схильність до малігнізації. Згідно класифікації ВООЗ 2019р. гістологічно розрізняються такі види: гіперпластичний поліп (ГП), традиційна зубчаста аденома (ТЗА) та сидяча зубчаста аденома (СЗА). Такий вид ураження товстої кишки виникає через мутацію BRAF або KRAS (зубчатий шлях). У кожному виді розрізняють ступінь дисплазії: легка (low-grade adenoma) та тяжка (high-grade adenoma). Саме дисплазія high-grade має найвищий ризик малігнізації та розвитку онкологічного процесу в товстому кишечнику. За літературними даними ризик злякисної трансформації зубчастих поліпів дорівнює 20%.

**Мета:** комплексна оцінка мікроскопічного та ІГХ-дослідження зубчастих новоутворень лівих (дистальних) відділів товстої кишки.

**Матеріали та методи.** Для мікроскопічного дослідження відібрано 72 випадки, для ІГХ дослідження – 30 випадків біопсійного матеріалу, видаленого під час колоноскопічного дослідження в університетській клініці ЗДМУ за 2020-21рр.

Шматочки біопсійного матеріалу фіксували у 10% забуференому формаліні і заливали парафіном. На ротаційному мікротомі НМ 3600 («MICROM Laborgerate GmbH» Німеччина) виготовляли серійні зрізи товщиною 4-5 мкм. Для гістологічного дослідження використовували стандартний метод забарвлення (гематоксилін та еозин).

За результатами мікроскопічного дослідження матеріал був поділений на три групи: I гр. – гіперпластичні поліпи (ГП), II гр. – традиційні зубчасті аденоми (ТЗА), III гр. – сидячі зубчасті аденоми (СЗА).

ІГХ-дослідження проводили в серійних зрізах товщиною 4-5 мкм, розміщені на адгезивних предметних скельцях («SUPER FROST PLUS» («DAKO», Данія)). Для ІГХ-дослідження використовували моноклональні антитіла проти Ki-67 (Clone MIB-

1, ДАКО, Данія) та проти CD44 (CD44 Std. / HСAM Ab-4, Thermo Scientific, США). В кожному зразку досліджувалось 5 стандартизованих полів зору мікроскопу (СПЗМ) при збільшенні 200. Експресія Ki-67 оцінювалась у цифрових зображеннях в програмі Adobe Photoshop CC (2014) інструментом <counter>, вираховано кількість позитивно-забарвлених ядер. Рівень експресії Ki-67 оцінювався: низький – <25%, помірний – 25-75%, високий – >75% імунопозитивних ядер від загальної кількості. Оцінка експресії CD44 проведено методом фотоцифрової морфометрії в програмі ImageJ та вираховано відносну площу співвідношенням імунопозитивних пікселів до загальної кількості пікселів, яку виражено у %.

Статистична обробка проведена на персональному комп'ютері в програмі «Statistica® for Windows 13.0» (StatSoft Inc., ліцензія № JPZ804I382130ARCN10-J). Проведено обчислення Me (медіани) та нижнього та верхнього квартилю (Q1; Q3). Результати вважалися статистично достовірними при  $p < 0,05$ .

**Результати та обговорення.** За результатами патогістологічного дослідження в I гр. поліпи сформовані подовженими кишковими криптами з «зубчастим» видом епітелію з локалізацією в апікальній частині. До II гр. відносили поліпи, що мали, окрім «зубчастого» епітелію, помірно-виразну ворсинчасту гістоархітектоніку. До III гр. відносили поліпи, що мали велику кількість гістологічно-спотворених зубчастих крипт. Саме в СЗА найчастіше спостерігався тяжкий ступінь дисплазії. В ГП та ТЗА превалював низький ступінь дисплазії. Ступінь дисплазії гістологічно характеризувався: low-grade adenoma (низький) – подовженням гіперхромних ядер, псевдостратифікацією, втратою полярності клітин та втратою базальної дислокації ядра, зменшенням кількості диференційованих абсорбційних та келихоподібних клітин; high-grade adenoma (тяжкий) – посиленням виразності вищезазначених ознак та наявністю патологічних мітозів, диспластичних залоз з феноменом «спинка до спинки», некротичних змін у просвіту залоз.

При ІГХ-дослідженні експресії Ki-67 встановлено дифузне коричневе забарвлення ядра. При цьому, в I гр. встановлено помірний рівень експресії (Me=26,23% (22,19; 48,88)). Розподіл Ki-67+ клітин був не рівномірний: в 60% випадків реєструвався базальний тип розташування в криптах, в 40% – нижньо-середній тип. В II гр. – помірний рівень експресії Ki-67 (Me=38,34% (25,26; 50,02)). Відміна риса II гр. розташування Ki-67+ клітин по верхньо-середньому типу лише в 20% випадках, в інших випадках – дифузно. III гр. відображала помірний рівень експресії Ki-67, де Me=28,43% (23,20;45,68). На відмінно від I та II груп досліджень, в III групі в 100% випадків відмічався базальний тип розташування Ki-67+ клітин в криптах.

При паралельному ІГХ-дослідженні на CD44 в I гр. встановлено помірний показник відносної площі Me=22,36% (13,15;30,41). 50% CD44+ клітин мали базальний тип розташування в криптах, 50% – нижньо-середній тип. В II гр. –

Me=25,48% (15,19; 29,04) – помірний показник відносної площі. В 100% CD44+ клітини дифузно розташовані в криптах. II гр. – Me=20,54% (11,25; 28,15) – низький показник відносної площі. В 80% випадків CD44+ клітини розташовані по базальному типу, а в 20% - по нижньому та середньому. При порівняльному аналізі в усіх трьох групах статистично достовірної різниці не виявлено між медіанами експресії Ki-67 та медіанами відносної площі експресії CD44.

**Висновки.** Сидячі зубчасті аденоми частіше проявляють тяжкий ступінь дисплазії аніж гіперпластичні та традиційно зубчасті поліпи. Усі види зубчастих поліпів відображали помірний рівень експресії Ki-67, але із різною локалізацією імунопозитивно забарвлених клітин в криптах. Усі види зубчастих поліпів відображали помірний показник відносної площі експресії CD44 із різною локалізацією CD44+ клітин в криптах.

### STUDY OF THE EXPRESSION OF INTESTINAL MUCIN MUC-2 AND THE MARKER OF PROLIFERATIVE ACTIVITY KI-67 IN COLORECTAL CARCINOMAS

I.K. Kharkhalis<sup>1</sup>, I.S. Shponka<sup>2</sup>, O.V. Poslavska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Uzhhorod National University

<sup>2</sup> Dnipro State Medical University  
Uzhhorod, Dnipro, Ukraine

**Background.** Colorectal carcinomas (CRCs), as defined by WHO, are malignant epithelial tumors originating in the large intestine, showing glandular or mucinous features of differentiation. The development of CRC demonstrates a complex pathogenesis due to a violation of the intestinal mucosal barrier. Goblet cells are thought to secrete mucin, which forms a mucosal barrier and maintains intestinal integrity. Mucin type 2 (MUC-2) is mainly expressed in the small and large intestine, and disturbances in its production are associated with various inflammatory diseases and carcinomas. Chronic inflammation leads to cell damage that transforms the inflamed epithelium into low-grade dysplasia, high-grade dysplasia, and further into CRC. Also, the literature emphasizes the importance of studying MUC-2 in individual histological types of CRC, which have a different course and prognosis for patient survival.

**The aim** of the study was to evaluate the prognostic significance of the expression of intestinal mucin MUC-2 depending on the clinical and morphological characteristics and proliferative activity of colorectal carcinomas.

**Materials and methods.** The work examined the clinical and anatomical material of