

Всеукраїнська наукова конференція  
студентів і молодих вчених

**«Патологічна анатомія – основа  
всіх клінічних дисциплін:  
ВИМОГИ СЬОГОДЕННЯ»**

18-19 листопада 2021 року

## FEATURES OF THE COURSE OF ACUTE RESPIRATORY DISEASE COVID-19 STRAIN DELTA IN CHILDREN

*Kapshuk Ja.O., Symonets E.M.*

*Supervisor: Associate Professor Kuzyk P.V.  
Department of Pathological Anatomy, Histology and Forensic Medicine  
Head of the Department: MD, Professor Gychka S.G.  
Kyiv Medical University  
Kyiv, Ukraine*

**Introduction.** One of the most important trends in today's world is the spread of the Covid viral infection and its new mutating strains. In particular, we are interested in the spread and transmission of infection among children.

The child's body has a remarkable capacity for compensatory mechanisms, but unfortunately the trend of today's mutating delta strain is adjusting on the battlefield of clinicians and delta epidemics.

**Purpose of Work:** Clinical Assessment of Covid-19 Delta Current compared to Normal Current Covid-19.

**Methods of research:** 20 patients with confirmed diagnosis of Covid-19 delta. Patients were divided according to the severity of the disease. The first group (I) was of moderate severity. The second (II) group had a heavy current.

**Results:** And the group accounts for 40% of all patients has had such complications. Bilateral polysegmental pneumonia 5%, Anaemia 5%, Reconnect Disease 5%. Group II is 60% of patients. Bilateral polysegmentary pneumonia is 15%, Anaemia 15%. Viral bacterial association of pneumonia by «Pseudomonas» is 20%. Septic shock is observed in 20% of patients.

Compared to the typical Covid-19 current that had an asymptomatic movement or mild flow, the delta strain aggressively affects children and causes a heavier current. During the period 01.09.21. - 02.11.21 about 80% of patients need respiratory support. 70% of patients have the following number of complaints about the increase of body temperature up to 38.0-39.0 of shortness of breath, cold, stupor of nose.

Auscultive breath is rigid, carried out in all lung departments seven-fold. Wheezing is mostly shallow bubble constant. Due to the edema of the pulmonary tissue in patients of cardiac gravity and heavy. From the side of the cardiovascular system is listened to muffled, the rhythm is correct, the noise is not heard.

It should be noted that there has been a decrease in oxygen saturation, and all patients in the first 24-48 years show a decrease in SpO<sub>2</sub> 88-92%. What amounts to respiratory failure I st.

**Conclusions:** The predisposition for the severity of the disease is that 75 % of rehospitalized and 90 % of patients have complications. Reconnected patients have complications, leading to a much more severe course of infection, while 10% of first-time patients are mild form.

Taken together, these clinical complications have serious consequences for patients, which reduce the chances of overcoming the pathogen and recovering. The question is the need to vaccinate children to prevent unwanted consequences.

## THE CHARACTERISTIC FEATURES OF THE INFLUENCE ON WOMAN'S ORGANISM AND MORPHOLOGICAL CHANGES IN BODY WHICH IS BASED ON THE ACTION OF THIS MEDICINE ON EXAMPLE BY THE CLINICAL CASE OF TAKING «FLUTAFARM FEMINA»

*Kholosha O.O., Kuzyk P.V.*

*Scientific supervisor: MD, Professor Gychka S.G.  
Department of pathological anatomy  
Head of the Department: MD, Professor Gychka S.G..  
National Medical Bohomolets University  
Kyiv, Ukraine*

**Introduction.** Nowadays, a great many women are taking hormonal medicine. The increasing of psychological and emotional stress, sleep and eating disturbance is shown to us like a correlation of woman with normal and pathological hormonal level, which is displayed on pathological side. As a result, women have to take hormonal medicines, which normalize balance of hormones in organism. The most crucial issue is deficiency of information about rules of taking these pills and possible negative effects. Also, a lot of patients use the hormonal drugs without a doctor's prescription and moreover take it irregularly. This leads to problems so that the most female percentage doesn't realise benefits and drawbacks of hormonal therapy.

**Purpose of work.** Analysing the negative influence of 'Flutafarm femina' on morphological structure of liver parenchyma and kidneys on example of mortal clinical case into pathological practice is the objective of the study.

**Material and methods.** In research we analyzed medical file of patient, protocol of pathomorphological research, and have done a morphological study of liver of the 19-years old woman. She was taking 'Flutamate femina' during some time.

**Results.** In the course of our research and analyzing database, we found up that our researchable hormonal medicine "Flutafarm femina" during some years has indicated a positive affect on the skin and hair on the body. Although it was temporary effect. It means a patient should take hormonal drugs all life. Despite this, it also adverstes a negative influence on liver parenchyma and kidneys. In the

body of person, who takes that medication, enzyme complexes activates much more heavy. Possibly, due to this process autolysis of hepatocytes can developed. As a result, we can observe a progression of such pathological process as a cirrhosis. Owing to hormonal therapy, this disease could lead to death. Also, it should be noted that while consumption “Flutamata femina” women are suffering from frequent urination, edema and bruises under the eyes. Facing a vast majority of women with the serious health complications on account of the taking “Flutamata femina”, our investigation showed us rather significant and expressed clinical symptoms, so consequently we are infer that this medicine has a negative affect on kidneys function.

Taking everything into account, it can be doubted that it is advisable to take this drug.

**Conclusions.** We analyzed information about the influence of hormonal medicine on the liver’s and kidneys’s morphological structure and functions of organism and made up a theory about negative influence and consequences which can be fatal.

## COMBINED NEUROENDOCRINAL ADENOCARCINOMA OF THE COLON (TRANSVERSE)

*Musiets Ya.R., Hordieieva L.V., Hunko Ye.S.*

*Scientific supervisor: MD, Professor Gychka S.G.*

*Department of Pathological Anatomy*

*Head of the Department: MD, Professor Gychka S.G.*

*Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine*

**Introduction.** Neoplasms with both neuroendocrine and nonneuroendocrine components, formerly known as MANEC (mixed adenocarcinoma and neuroendocrine carcinoma), have a WHO 2018 classification of MiNEN (mixed neuroendocrine non-neuroendocrine neoplasm); the neuroendocrine component may be a tumor or a carcinoma. In the colon, neuroendocrine tumors are more frequent in the cecum (69.6%), followed by sigmoid (13.0%), ascending colon (13.0%) and transverse colon (4.3%). 55% of colonic neuroendocrine tumors occur in women. Mean age of presentation 58 years.

**Purpose:** to highlight the pathohistological features of neuroendocrine adenocarcinoma on the example of a case study.

**Case description.** A 54-year-old patient was admitted to the hospital with complaints of bloating and discomfort in the right abdomen, weight loss (15 kg in 4 months), loss of appetite. MSCT showed signs of a tumor of the transverse colon with regional mts-lymphadenopathy. A laparotomy with extended right hemicolectomy and ileotransverse anastomosis was performed. Then the material was sent for histopathological examination.

**Results.** The tumor was localized in the transverse colon. The macroscopic type of tumor was defined as Paris 0-IIa / s, circular. The total size of the tumor was 9.0 \* 14.0 \* 1.8 cm. The narrowing of the intestinal lumen by the tumor was about 50%. The circumference of the intestinal wall occupied by the tumor was 100%. Macroscopic assessment of the depth of the invasion was determined by the germination of the visceral peritoneum and the growth of the tumor in the mesentery to a depth of 1.3 cm. The tumor was with signs of decay, ulceration, and a large bumpy surface. In the wall of the colon, tumor growth was detected, represented by atypical cells that had polymorphic hyperchromic nuclei containing contrasting nucleoli and vacuoles. Tumor cells formed trabecular structures that connected to each other and glandular structures. Figures of mitoses (6 mitoses / mm<sup>2</sup>) were determined. There was also infiltrative tumor growth with wall germination and ingrowth into adipose tissue. Areas of tumor necrosis and perifocal inflammatory infiltration were determined. Isolated tumor buds and lymphovascular invasion were present, but no intravenous or perineural invasion was detected. According to the results of immunohistochemical study, a positive reaction to CK AE1 / AE3, CD20, Chromogranin, Ki-67 was detected.

**Conclusions.** Based on clinical and histopathological data, the diagnosis of low-differentiated (G3) neuroendocrine carcinoma of the colon (transverse colon) with wall germination and ingrowth into the mesentery was made. Due to the rarity of the tumor, the coverage of this case is of particular clinical interest. Acquaintance with clinical and pathomorphological signs of the presented disease will allow us to pay attention to this problem and to improve diagnostic methods accordingly.

## ROLE OF TUMOR-INFILTRATING LYMPHOCYTES AND TUMOR STROMA IN COLORECTAL CARCINOMA FOR PROGNOSIS OF PATIENTS OUTCOME

*Shkurupii B.M.*

*Scientific supervisor: MD, Professor Zakhartseva L.M.*

*Department of pathological anatomy*

*Head of the Department: MD, Professor Gychka S.G.*

*National Medical Bohomolets University*

*Kyiv, Ukraine*

**Background:** Based on the WHO statistics data published in 2020 colorectal cancer is one of the leading tumor types in structure of cancer morbidity and mortality, it ranks 3rd and 2nd accordingly. Such morphological features as density of tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) and amount of tumor stroma (TS) can be easily accessed during regular histological examination and show a prognostic value for patient outcome prediction. Low amount of TILs and high amount of tumor stroma are predictors of poor survival prognosis.

**Aim of the work:** to evaluate the correlation between TILs intensity, amount of tumor stroma and general survival data, check relationships between TILs and TS.

**Materials and methods:** set of 130 samples of colon adenocarcinoma resection were evaluated. The density of TILs and amount of tumor stroma were accessed by light microscopy on H&E slides. Received data have been compared with general survival data. Kaplan-Meier survival curve with logrank test, multivariate Cox's proportional hazard regression model and Fisher's Exact Test were used to evaluate the data.

**Results:** due to TILs density the patient have been divided into three groups: A – with low number of TILs (0-10%), n=41; B – moderate TILs (10-40%), n=58; C – intense TILs (>40%), n=31. Due to amount of tumor stroma the patient have been divided into: group with low amount of TS – with tumor cells and tumor stroma ratio (<50%), n=54; with high amount of TS – (≥50%), n=76. Based on number of TILs the patient have been divided into three groups: A – with low number of TILs (0-10%), n=25; B – moderate TILs (10-40%), n=39; C – intense TILs (>40%), n=19. Kaplan-Meier survival curve has shown that relationships between TILs density and general survival is statistically significant (p=0.012), as well as relationships between TS and general survival (p=0.002). Multivariate Cox's proportional hazard regression model analysis showed that both TILs and TS influence on general survival. Group B (TILs 10-40%) has statistically significantly better overall survival (OS) rates (HR 0,41, 95% CI 0,17-0,95, p = 0,038); group C (TILs 40-100%) has a statistically higher OS rate (HR 0,34, 95% CI 0,11-1,02, p = 0,054). Patients with low amount of tumor stroma (TS<50%) has statistically significantly better OS rates (HR 0,34, 95% CI 0,15-0,75, p = 0,008). Fisher's Exact Test has shown no statistically significant relationships between TILs and TS (p=0.249).

**Conclusion:** The data received in our study confirm that low number of tumor-infiltrating lymphocytes and high amount of tumor stroma are predictors of poor patient outcome prognosis. There is no statistically significant relationship between TILs and TS. Evaluation of TILs and TS may be implemented as an additional method for patient outcome prognosis during regular histological examination on H&E slides.

## ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТАЛЬКОВОГО ГРАНУЛЕМАТОЗУ ЛЕГЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ВІЛ-ІНФЕКЦІЄЮ/СНІД

*Баран С.З., Дядик О.О., Городецька А.І., Григоровська А.В.*

*Науковий керівник: д.мед.н., професор Дядик О.О.*

*Кафедра патологічної та топографічної анатомії НУОЗУ імені П.Л.Шупика*

*Завідувачка кафедри: д.мед.н., професор, Дядик О.О.*

*Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика  
м. Київ, Україна*

**Актуальність.** ВІЛ-інфекція/СНІД є однією з причин зростання кількості осіб з гранулематозними захворюваннями та летальності від них. Частота ураження органів дихання становить більше 60%. Діагностичні можливості стосовно гранулематозних уражень легень у пацієнтів з ВІЛ-інфекцією/СНІД залишаються обмеженими, а остаточна верифікація етіологічного чинника не рідко відбувається після проведення патологоанатомічного дослідження. У значній частини пацієнтів з ВІЛ-інфекцією наявна поліморбідна патологія, зловживання алкоголем та наркотичними речовинами, що значно утруднює діагностику та лікування, погіршує перебіг основного захворювання.

**Мета роботи.** Проаналізувати та узагальнити дані, щодо морфологічної діагностики талькового гранулематозу легень, виділити основні патоморфологічні особливості його субстрат у пацієнтів з ВІЛ-інфекцією/СНІД, що вживали наркотичні речовини.

**Матеріали і методи.** Дослідження виконувалось на базі Київської міської клінічної лікарні № 5 та кафедрі патологічної та топографічної анатомії Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика. Було проведено ретроспективний аналіз 250 медичних карт стаціонарних хворих (2018-2021pp) та відібрано 75 випадків гранулематозного ураження легень відповідно до критеріїв включення. Матеріал для морфологічного дослідження був фіксований та оброблений за стандартною гістологічною методикою, забарвлювались гематоксиліном та еозином. Поляризаційна мікроскопія 25 зразків проводилась на базі ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України».

**Результати.** При стандартному гістологічному дослідженні аутопсійного матеріалу, виявлено 25 випадків талькового гранулематозу у хворих з лабораторно підтвердженим діагнозом ВІЛ-інфекція/СНІД та документованим споживанням наркотичних речовин. На клінічному етапі тальковий гранулематоз легень не був діагностований у жодного з 25 пацієнтів. Патоморфологічна картина ураження легень представлена пневмосклерозом різного ступеня вираженості, наявністю гранульом по типу «стороннього тіла» та інклюзій кристалічної структури. Виявляємість інклюзій тальку за допомогою світлової мікроскопії при рутинному фарбуванні гематоксиліном та еозином становила не більше 25%. При застосуванні мікроскопії в поляризованому світлі цей показник досягав 80%. Формування гранульом відносно загальної кількості виявлених кристалів тальку у осіб з ВІЛ-інфекцією/СНІД носить вибіркового характеру, та ймовірно залежить від розміру частин тальку та рівня імуносупресії.

**Висновки.** Виявлення та верифікація чинника гранулематозних уражень легень у споживачів наркотичних речовин з ВІЛ-інфекцією/СНІД на клінічному етапі часто утруднена відсутністю патогномонічних ознак. Для підтвердження тальков-індукованого гранулематозу легень доцільно застосовувати мікроскопію в поляризованому світлі, що значно підвищує виявляємість в порівнянні з рутинними методиками. Для остаточної верифікації етіологічного чинника застосування комплексного підходу є обов'язковим.

## ХАРАКТЕР СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН В ЯЄЧКУ ПРИ ГІДРОЦЕЛЕ

Возняк Я.В.

Науковий керівник: к.мед.н., доцент Грицуляк В.Б.  
Кафедра анатомії і фізіології людини та тварин  
Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Грицуляк В.В.  
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Актуальність.** Вторинне гідроцеле зазвичай розвивається внаслідок бактеріальних запальних процесів органів калитки, що в подальшому зумовлює поширення запальної інфільтрації на оболонки яєчка. Серозний ексудат, що накопичується в калитці, утруднює терморегуляцію та створює гідростатичний тиск на паренхіму яєчка і кровоносні судини, що порушує його сперматогенну та ендокринну функції.

**Мета роботи.** Встановити вплив гідроцеле на сперматогенез у чоловіків зрілого віку.

**Методи дослідження.** В клініко-діагностичному центрі «Пріма Мед» досліджено архіви спермограм 12-ти неплідних чоловіків віком від 22-35 років, в анамнезі яких діагностовано гідроцеле.

**Результати.** Встановлено вірогідне зниження об'єму еякуляту, зсув рН в бік лужного середовища. В 1 мл еякуляту виявляється у 2,5 рази менше сперматозоїдів порівнянні з нормою. Кількість живих і активно рухливих сперматозоїдів зменшується наполовину, разом з тим кількість патологічних форм зростає до 70%. Із них найбільше зростає кількість сперматозоїдів із комбінованою патологією (на 90%), що в більшості випадків пов'язано з деформацією головки, шийки і хвоста, або надлишком цитоплазми. Спостерігається зниження вмісту фруктози. Збільшується в еякуляті кількість лейкоцитів і клітин епітелію, з'являється слиз.

**Висновки.** Накопичення серозної рідини у піхвовій порожнині при гідроцеле призводить до порушення сперматогенезу в яєчку зі значними змінами в еякуляті: зменшення його об'єму та вірогідного зниження кількості сперматозоїдів, збільшення кількості патологічних форм, зниження їх рухливості, що зумовлює неплідність.

## ЖИРОВА ДИСТРОФІЯ ПЕЧІНКИ ПІД ВПЛИВОМ БЕЗБІЛКОВОЇ ДІЄТИ

Гатальська Є.О.

Науковий керівник: д. мед. н., професор Курик О.Г.  
Кафедра патологічної анатомії  
Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Гичка С.Г.  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Актуальність.** На сьогоднішній день популярність «швидкого» схуднення набирає шалені оберти, оскільки багато людей страждають на ожиріння. Для швидкого зниження маси тіла часто використовують безбілкову дієту, без призначень лікаря. Невиправдане дотримання безбілкової дієти може призвести до стійкого порушення функціонування печінки, а саме призвести до її жирової дистрофії, а згодом - цирозу.

**Мета дослідження:** дослідити вплив безбілкової дієти на функціонування печінки.

**Завдання дослідження:** 1) надати роз'яснення щодо суті безбілкової дієти; 2) визначити поняття жирової дистрофії печінки та причини її виникнення; 3) надати патологоанатомічне та патофізіологічне роз'яснення механізмів виникнення жирової дистрофії; 4) запропонувати альтернативу безбілковій дієті.

**Результати і обговорення.** Безбілкова дієта передбачає зведення до мінімуму білків як тваринного, так і рослинного походження, але при цьому повинна зберігатися щоденна енергетична норма харчування (2200-2500 ккал). Ця дієта досить швидкого призводить до зниження маси тіла за рахунок посиленого розщеплення вуглеводних та жирових запасів організму.

Жирова дистрофія печінки виникає при накопиченні жирів поза клітинами жирової тканини. Причинами виникнення жирової інфільтрації можуть бути:

1. Посилений ліпогенез;
2. Уповільнення окиснення жирних кислот;
3. Підвищений ліполіз жирової тканини;
4. Уповільнене виведення ЛПДНЩ.

Порушення надходження або синтезу білка зумовлює акумуляцію жирів у печінці, оскільки не утворюються водорозчинні транспортні форми для виведення жирів та не відбувається синтезу ферментів, задіяних в окисненні жирних кислот. Неповноцінне харчування призводить до порушення утворення ліпопротеїдів та апопротеїнів, які є транспортними формами ліпідів в організмі.

Патогенез жирової дистрофії полягає у порушенні синтезу фосфоліпідів, які забезпечують виведення жирів з печінки. Основний фосфоліпід печінки-лецитин, необхідними компонентами якого є холін та метіонін, оскільки вони передають метильну групу для його утворення. Відсутність білків у раціоні харчування призводить до дефіциту амінокислот, які використовуються для синтезу ферментів, в тому числі ензимів, які здійснюють окиснення жирних кислот, що призводить до

накочення кислот у гепатоцитах. Патоморфологічні прояви жирової дистрофії проявляються різким збільшенням жирів у гепатоцитах.

На нашу думку, адекватним підходом до зниження маси тіла є фізичні навантаження людини під керівництвом методиста та підбір раціональної дієти, наприклад, дієта №8, яка включає повноцінне низькокалорійне харчування.

**Висновки.** Виключення білків з повсякденного раціону при корекції харчування є необґрунтованим і сприяє виникненню жирової дистрофії печінки. Постачання в організм білка повинне бути щоденним та повноцінним.

## ЕКСПРЕСІЯ ХРОМОГРАНІН А В ПАРАТИРОЦИТАХ ЗА УМОВ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

*Гудовський І.М., Тимакова О.*

*Науковий керівник: д.мед.н., професор Романюк А.М.*

*Кафедра патологічної анатомії*

*Завідувач кафедри: д.мед.н., професор, Романюк А.М.*

*Сумський державний університет*

*м. Суми, Україна*

**Актуальність.** Забруднення довкілля промисловими відходами негативно впливає на здоров'я населення. Основними забруднювачами навколишнього середовища часто виступають солі важких металів (СВМ), які у надлишковій кількості можуть попадати у водойми чи повітря, зумовлюючи негативні морфологічні та функціональні порушення в організмі. Найбільші зміни такого характеру розвиваються в ендокринних залозах. Разом з тим. Реакція парацинтоподібних залоз за таких умов не досліджена.

**Мета роботи.** Визначити порушення експресії Хромогранін А у парацинтоподібних залозах за умов впливу на організм солей важких металів.

### **Матеріали і методи:**

Матеріалом для роботи слугували піддослідні щури, які були використані в експериментальному дослідженні, і поділені на дві групи. До І групи входили щури (n = 12), які вживали звичайну питну воду упродовж терміну спостереження (30 діб). ІІ група – тварини (n = 12) отримували водний розчин суміші СВМ упродовж 30. Методи дослідження – гістологічні, імуногістохімічні, статистичні. Гістологічне дослідження парацинтоподібних залоз виконували на піддослідних тваринах за стандартними методиками з фарбуванням препаратів гематоксиліном та еозином та пікрофуксином за Ван Гізон. Імуногістохімічне визначення функціональної активності паратирицитів проводили шляхом оцінки реакції антиген-антитіло на поліклональні антитіла Chromogranin A у розведенні 1:200. Обробку отриманих даних проводили за допомогою програми Microsoft Excel 2010 із додатком AtteStat 12.0.5. Визначали середнє арифметичне (M) і стандартне відхилення (SD), зазначаючи відсоток коливання параметрів між досліджуваними групами.

**Результати.** Гістологічне дослідження парацинтоподібних залоз після впливу на організм СВМ показало розвиток значних морфологічних змін у паренхімі органа: набряк цитоплазми та стромы, пікноз ядер, дисциркуляторні розлади, тощо. Функціональна активність паратирицитів також порушувалася у сторону пригнічення секреції. Рівень експресії Chromogranin A за умов експерименту характеризувався зменшенням інтенсивності забарвлення цитоплазми клітин до помірної та слабпомірної (++) , що спостерігалось майже у 95% клітин.

**Висновок.** За умов впливу на організм солей важких металів у паратирицитах розвивається пригнічення їх функції, що підтверджується зниженням експресії у клітинах Хромогранін А.

## СТРУКТУРНА ПЕРЕБУДОВА ЛІМФОЇДНОЇ ТКАНИНИ ЛЕГЕНЬ ЗА УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ВІРУСНІЙ ПНЕВМОНІЇ

*Діброва Ю.В.<sup>1</sup>, Старосила Д.Б.<sup>2</sup>*

*Науковий керівник: д. мед. н, професор Гичка С.Г.*

*Кафедра патологічної анатомії*

*Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Гичка С.Г.*

<sup>1</sup> *Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

<sup>2</sup> *ДУ "Інститут епідеміології та інфекційних хвороб" імені Л.В. Громашевського*

*м. Київ, Україна*

**Актуальність.** В сучасній медицині клітинна терапія використовується як універсальна система захисту та відновлення організму в нормі та патології. Разом з тим, є лише декілька публікацій щодо застосування мезенхімальних стовбурових клітин (МСК), як засіб лікування респіраторних вірусних інфекцій.

**Мета.** Визначити морфологічні напрямки дії МСК в тканині легень експериментальних тварин, інфікованих вірусом грипу А(Н1N1).

**Матеріали та методи.** В експериментах використано 40 неінbredних мишей з масою 12-15 г в віці 3 тижні. Для моделювання грипозної пневмонії був застосований штам вірусу грипу A\FM1\47\H1N1\, адаптований до легень білих мишей. Первинні культури МСК Вартонова геля отримували з пуповини породіль за їх добровільною згодою.

Усі тварини були розподілені на 8 груп (включаючи контрольну групу), в залежності від концентрації та способу введення (внутрішньовенний чи інтраназальний) препаратів МСК. Для порівняльної морфологічної характеристики впливу МСК на експериментальну грипозну пневмонію, ми провели аналіз патогістологічних та морфометричних досліджень тканини легень.

**Результати та обговорення.** Застосування МСК у експериментальних тварин інфікованих вірусом грипу А(H1N1), стимулює імунну систему організму та сприяє розвитку в легенях потужної місцевої клітинно-опосередкованої реакції. На третю добу захворювання, в осередках вірусної пневмонії та в респіраторних відділах легень зі збереженою вентиляцією, спостерігається проліферація та інфільтрація лімфоїдних клітин і макрофагів в перибронхіальній, периваскулярній та інтерстиціальній сполучній тканині. В подальшому в значній мірі прогресують процеси клітинної інфільтрації в осередках серозно-геморагічної вірусної пневмонії. Клітинна інфільтрація спостерігається переважно в міжальвеолярних перетинках, просвітах альвеол, бронхіол та бронхів.

Незалежно від концентрації та способу введення МСК інфікованим тваринам, морфометричні показники розповсюдженості та інтенсивності гіперплазії бронхо-асоційованої лімфоїдної тканини ( $2,42 \pm 0,26$ ), інфільтрації лімфоїдними клітинами сполучної тканини легень ( $2,75 \pm 0,31$ ), наявності лімфоїдних клітин в альвеолах ( $4,00 \pm 0,65$ ) перевищують показники контрольної групи в 2,42; 2,07 та 3,01 рази відповідно ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Таким чином, терапевтичний потенціал МСК направлений на призупинення розвитку гострого дифузного ексудативного серозно-геморагічного запалення легень у тварин інфікованих вірусом грипу А(H1N1). Разом з тим, змінюється форма запалення, морфологічною ознакою якого є виражена дифузна проліферація клітин бронхо-асоційованої лімфоїдної тканини.

## ONCOTYPE DX BREAST RECURRENCE SCORE - ІННОВАЦІЙНИЙ ТЕСТ В ПРОГНОЗУВАННІ РИЗИКА РЕЦИДИВУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Думицька І.В.<sup>1</sup>, Баздирєв К.В.<sup>1</sup>, Баздирєв В.В.<sup>2</sup>

Науковий керівник: д. мед. н., професор. Курик О.Г.

Кафедра патологічної анатомії

Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Гичка С.Г.

<sup>1</sup> Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

<sup>2</sup> Медична клініка «Інновація», Лютіж, Київська обл., Україна

**Актуальність.** Захворюваність на рак молочної залози (РМЗ) невинно зростає як в Україні, так і в усьому світі, а смертність від цієї недуги займає перше місце серед онкологічних захворювань у жінок. В зв'язку з цим надзвичайно актуальним є пошук нових методів діагностики і лікування РМЗ.

Тест Oncotype DX був розроблений у 2004 році американською компанією Genomic Health( Редвуд-Сіті, Каліфорнія, США) і з 2016 року доступний в Україні. Oncotype DX test дозволяє передбачити користь від хіміотерапії та 9-річний ризик віддаленого рецидиву. Також цей тест надає прогностичну та предиктивну інформацію для персоналізації системної терапії із застосуванням гормональної та/або хіміотерапії пацієнтам з ER+, HER2- інвазивним раком молочної залози.

**Мета дослідження:** вивчення значущості впровадження Oncotype DX Breast Recurrence Score у хворих на РМЗ при застосуванні хіміотерапії.

**Матеріали та методи.** Дослідження з використанням тесту Oncotype DX Breast Recurrence Score. проводилось на базі клініки «Інновація», у ньому брали участь 4 пацієнта з гормонозалежним РМЗ Усі особисті дані анонімізовані. Під час дослідження використано математико-статистичний аналіз, аналіз наукової літератури та інформаційних баз.

**Результати дослідження.** Тест Oncotype DX Breast Recurrence Score використовує зворотньо-транскриптазну ПЛР(RT-PCR) для оцінки профілю експресії 21 гена (16 пухлино-асоційованих та 5 референсних генів) в пухлині. Recurrence Score (RS) є маркером ризику віддаленого рецидиву раннього естрогензалежного раку молочної залози, що дозволяє оцінити пацієнтів, які підлягають хіміотерапії (ХТ).

Результат RS вираховується за рівнем експресії 21 гену та варіює в шкалі від 0 до 100. 9-річний ризик віддаленого рецидиву при застосуванні гормональної та/або ХТ залежить від RS та віку. У віці до 50 років при RS від 0 до 15 ХТ не знижує ризик, при RS 16-20 – ризик рецидиву менший на 1,6%, при RS 21-25 – на 6,5%, при RS 26-100 ризик рецидиву зменшується на 15%. У пацієнок старших 50 років при RS 0-25 ХТ не знижує ризик рецидиву, при RS 26-100 – знижує на 15%. Наприклад, у пацієнтки М.68 р., що отримувала тамоксифен та аромазин, було отримані такі дані: RS=7, 9-річний ризик віддаленого рецидиву склав 3%, і зниження ризику при застосуванні хіміотерапії складало <1%.

**Висновки.** Інноваційний тест Oncotype DX Breast Recurrence Score є маркером ризику віддаленого рецидиву естрогензалежного раку молочної залози, що дозволяє оцінити пацієнтів, які підлягають хіміотерапії. І хоча Oncotype DX доступний в Україні лише на експериментальному рівні, даний тест не викликає сумнівів щодо своєї важливості і необхідності в лікуванні хворих на гормонозалежний РМЗ.

## ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ І ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДУ ЗАСТОСУВАННЯ РЕНТГЕНОГРАФІЇ І КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ У ПУЛЬМОНОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

*Журавльова А.С., Добрянський Д.В.*

*Науковий керівник: к.мед.н., доцент Добрянський Д.В.  
Кафедра внутрішньої медицини №3  
Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Яременко О.Б.  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна*

Актуальність: рентгенологічне дослідження – досить розповсюджений метод променевої діагностики. Найбільш часто в пульмонології виконуються оглядова рентгенограма органів грудної порожнини в прямій і боковій проекціях, задля виявлення таких хвороб як пневмонія, туберкульоз, плеврит. Комп'ютерна томографія є не менш поширеною і використовується як скринінговий метод та при підозрі на онкологічні захворювання.

Мета роботи: провести порівняння недоліків та переваг рентгенологічного дослідження, комп'ютерної томографії та низькодозової комп'ютерної томографії у пульмонологічній практиці.

Методи дослідження: розрахунковий, порівняння.

Переваги оглядової рентгенографії: загальнодоступність, невисока вартість, низька доза опромінення - 0,1-0,2 мЗв. Але рентгеновські зображення відображають сумарну тінь анатомічних структур на відміну від пошарових серій зображень КТ. КТ переваги: висока роздільна здатність, можливість оцінки співвідношення і щільності структур досліджуваної області. Однак через надмірне захоплення КТ діагностикою деякі фахівці зауважують про недостатню обґрунтованість застосування даного методу у багатьох випадках і вірогідність отримати надмірне опромінення, адже дозування стандартного КТ - 2,5-6,5 мЗв, тоді як звичайний фон опромінення, яке людина отримує за 1 рік – 3 мЗв. Така величина дози КТ виникає під впливом деяких чинників: - тих, що контролюються оператором КТ-сканеру (кіловольти, мілі ампер-секунди, Helical pitch); - тих, що властиві самому сканеру (ефективність детектора, фільтрація, геометрія КТ-сканера); - тих, що залежать від самого пацієнта (особливості тілобудови, вік). Тому важливими є деякі сучасні програми для зниження дози КТ опромінення, це: ALARA, що знижує дозу настільки, наскільки зображення залишається діагностичним, SureExposure - автоматично вибирає оптимальну дозу, і базується на розмірах пацієнта, «AIDR 3D» - система знижує радіоактивну дозу до 83%. І саме низькодозовий КТ це поєднання якості КТ та низького опромінення рентгену, його опромінення сягає лише 0,5-0,8 мЗв, Використовується цей метод дослідження зазвичай для скринінгових обстежень, рідкісних захворювань легень.

Результати: Рентгенографія дає в 2-4 рази менше опромінення від низькодозового КТ і в 10 разів менше від стандартного КТ, але має не високу діагностичну цінність. КТ в свою чергу, забезпечує найкращу візуалізацію, а низькодозовий при цьому ще й незначне опромінення.

Висновок: Рентген діагностика – зручний і з широким застосуванням метод променевої діагностики, однак мають використовуватися рентгени нового покоління, для покращення діагностичних якостей. КТ – основний томографічний метод дослідження внутрішніх органів, що має високу швидкість сканування, велику зону анатомічного покриття та роздільну здатність, особливо сучасна мультиспіральна КТ. У кожного пацієнта бажано враховувати сумарне променеве навантаження від досліджень, проведених протягом року. Разом з тим, впровадження низькодозового КТ є запорукою ефективної діагностики при менших променевих навантаженнях на організм людини.

## МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН МІОКАРДА ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПОЄДНАНОГО ВПЛИВУ ТЕТРАХЛОРМЕТАНУ ТА БАКТЕРІАЛЬНОГО ЛІПОПОЛІСАХАРИДУ

*Коваль Д., Гладій О., Стельмах А.*

*Науковий керівник: д. мед. н., професор Боднар Я.Я.  
Кафедра патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною  
Завідувач кафедри: д. мед. н., професор Боднар Я.Я.  
Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України,  
м. Тернопіль, Україна*

Актуальність. Проблема міокардитів і кардіоміопатій залишається однією з найбільш актуальних в клініці некоронарогенних захворювань серця. Складність проблеми обумовлена численними етіологічними чинниками, відсутністю єдності поглядів вчених на природу кардіоміопатій, різноманітністю проявів і вираженістю клінічних симптомів, складністю діагностики і лікування таких пацієнтів тощо.

Мета. Провести характеристику морфологічних змін міокарда при експериментальному хронічному ендотоксикозі.

Матеріали та методи. Групи дослідження становили тварини, яким проводили моделювання ендотоксикозу шляхом щоденного внутрішньошлункового введення тетрахлорметану у дозі 3-5 мл/кг маси та внутрішньоочеревинно бактеріального ліпополісахариду дозою 0,2 мг/кг маси тіла впродовж 30, 60 та 90 діб., а контрольну – інтактні тварини. Тканинні зрізи забарвлювали гематоксиліном і еозином та досліджували за допомогою світлового мікроскопа Nikon Eclipse Ci-E. Роботу із

піддослідними тваринами виконували згідно з правилами Європейської конвенції про гуманне ставлення до лабораторних тварин (Страсбург, 1985).

**Результати.** При світлооптичному дослідженні міокарда на 30 добу хронічної ендогенної інтоксикації виявлялися фокуси міоцитолізу і глибокого розпаду цитоплазми кардіоміоцитів. У частині із них відмічено посилення тинкторіальних властивостей саркоплазми і гіперхромія ядер та явища контрактурного ушкодження і фрагментації волокон. Крім цього за структурою кардіоміоцитів були гетерогенні: у розташованих периваскулярно виявляли ознаки атрофії, а розташованих на віддалі від судин - гіпертрофію. У стромі міокарда виявлявся помірний набряк і фокуси невеликої запальної інфільтрації переважно лімфогістіоцитарного характеру. Зміни гемодинаміки проявлялись спазмом артеріол, повнокрів'ям, стазом і помірним периваскулярним набряком. Вищезазначені зміни міокарда зберігалися до 60 доби перебігу хронічного ендотоксикозу, проте було відмічено зміни, стосовно вираженої хвилеподібної деформації кардіоміоцитів. Зберігались ознаки гострого ушкодження кардіоміоцитів у вигляді цитолізу, фрагментації та реактивної круглоклітинної інфільтрації стромі у вогнищі ушкодження, причому кількість цих ділянок була візуально збільшеною порівняно з попереднім терміном. Більш вираженим, порівняно з попереднім терміном, був інтерстиціальний набряк, гіперхромія ядер, прогресували склеротичні зміни, більшою мірою периваскулярно. Гемодинамічні зміни характеризувалися повнокрів'ям, але кількість периваскулярних крововиливів була більшою. На 90 добу експерименту в тканині міокарда тварин виявляли атрофічні зміни кардіоміоцитів у поєднанні із вираженим інтерстиціальним набряком. В стромі крім дрібновогнищезового периваскулярного кардіосклерозу визначалися фокуси розростання адипоцитів. В окремих ділянках спостерігалось розволокнення кардіоміоцитів і незначні геморагії.

**Висновки.** Інтенсивність структурних змін кардіоміоцитів та гемодинамічних розладів при хронічному ендотоксикозі залежить від тривалості інтоксикації.

## ЗМІНИ В БУДОВІ М'ЯЗІВ ЯЗИКА ЩУРІВ В УМОВАХ КОМБІНОВАНОГО ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК В ЕКСПЕРИМЕНТІ

*Кока В.М., Старченко І.І., Ройко Н.В., Філенко Б.М., Мустафіна Г.М.*

*Науковий керівник: д.мед.н., професор Старченко І.І.*

*Кафедра патологічної анатомії з секційним курсом*

*Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Старченко І.І.*

*Полтавський державний медичний університет*

*м.Полтава, Україна*

**Актуальність.** В сучасних умовах в харчовій промисловості набуло широкого використання різного роду харчових добавок. Залишається дискусійним, та недостатньо висвітленим питання безпеки використання харчових добавок. З літературних джерел відомі негативні наслідки тривалого використання харчових добавок. З іншого боку використання харчових добавок в харчовій промисловості дозволено нормативними актами.

Морфологічні зміни язика широко досліджуються вітчизняними та зарубіжними вченими, ця обставина обумовлена тісним зв'язком морфологічних змін язика з патологічними процесами внутрішніх органів і систем.

**Мета роботи.** Вивчити в експерименті морфометричних змін в м'язовому шарі язика білих щурів в умовах комбінованого впливу комплексу харчових добавок (глутамат натрію, нітрит натрію, понсо 4R) в динаміці впродовж 16 тижнів.

**Матеріали і методи:** Експеримент проведений на 60 безпорідних білих щурах масою  $204 \pm 0,67$  г згідно «Правил гуманного ставлення до тварин», що є вимогами Токійської декларації Всесвітньої медичної асоціації, і за загальними етичними правилами роботи з тваринами в експерименті, що затверджені Першим національним конгресом з біоетики. Виготовлення і дослідження мікропрепаратів проводилось за загальноприйнятими методиками в гістології.

**Результати.** В експерименті встановлено, що частка стромі в язиці контрольної групи склала 42%, відповідно обсяг паренхіми склав 58% об'єму. Діаметр м'язових волокон в різних відділах язика суттєво відрізнявся і склав в ділянці кінчика язика  $18,9 \pm 3,0$  мкм. В ділянці тіла та прикореневих відділах цей показник становив –  $25,1 \pm 2,87$  мкм, і  $24,1 \pm 4,74$  мкм, відповідно. Додавання в стандартний раціон комплексу харчових добавок впродовж одного тижня призвело до збільшення відносної кількості м'язової тканини в порівнянні з контрольною групою. Частка м'язових волокон склала  $65,4 \pm 7,64\%$ , а частка сполучної тканини зменшилась до  $34,6 \pm 7,64\%$ . Змін в компонуванні та будові м'язових волокон в цій групі тварин нами виявлено не було. Спостерігалась значна зміна в середньому діаметрі м'язових волокон. Так, в ділянці кінчика діаметр м'язових волокон помітно зменшився і склав  $14,9 \pm 1,0$  мкм. В ділянці тіла спостерігалось виражене збільшення середнього діаметру м'язових волокон  $31,6 \pm 2,5$  мкм, а в прикореневих відділах цей показник суттєво не змінився і склав  $26,5 \pm 0,48$  мкм.

В період з 8 по 16 тиждень спостерігалась поступова тенденція до зменшення діаметру, та відносної кількості м'язових волокон. Так, через 16 тижнів введення в раціон піддослідних тварин комплексу харчових добавок досліджувані показники становили: відносна частка м'язових волокон –  $52,2 \pm 2,2\%$ , сполучної тканини –  $47,8 \pm 2,2\%$ . Діаметр м'язових волокон в ділянці кінчика язика склав  $13,0 \pm 1,7$  мкм, в ділянці тіла –  $13,4 \pm 1,7$  мкм, в прикореневих відділах –  $20,6 \pm 1,6$  мкм.

**Висновки.** Введення в раціон лабораторних тварин комплексу харчових добавок призводить до змін характеру рухів язика при перемішуванні харчової грудки в процесі адаптації до змін в раціоні харчування. Що в свою чергу проявляється відносною гіпертрофією м'язових волокон, а починаючи з 4 тижня змінюється прогресивною атрофією з поступовим зменшенням відносної кількості паренхіматозних компонентів і збільшенням стромі.

## ІНТЕГРАЛЬНИЙ РЕЙТИНГОВИЙ ПІДХІД ДО ВИБОРУ ПРОДУКТІВ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Мазур Н.Р., Філоненко Т.В., Аністратенко Т.І.

Науковий керівник: к. мед. н. Велика Н.В.  
Кафедра гігієни та екології №4  
Завідувач кафедри: к. мед. н., доц. Велика Н.В.  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Актуальність.** За останнє десятиліття статистика поширеності захворюваності серед студентів зросла на 36 %. Науково підтверджено, що одними з найголовніших факторів, які спричиняють погіршення стану здоров'я студентів, є дефіцит сну, незбалансоване харчування, низька фізична активність, психоемоційні навантаження та шкідливі звички. Знижене в кількісному, чи зменшене в якісному відношенні споживання харчових речовин, або окремих компонентів, недостатня калорійність раціону призводить до порушення метаболізму та фізичного розвитку організму, зниження імунітету, залізодефіцитні стани, ендокринні хвороби та інші види патології. Надмірне харчування при гіподинамії, зловживання їжу з великим вмістом солі та жиру зумовлює розвиток захворювань серцево-судинної та бронхолегеневої систем, шлунково-кишкового тракту, хвороби пов'язані з дисбалансом в обміні речовин, опорно-рухового апарату. Тривале порушення кратності харчування викликає розвиток або загострення захворювань шлунково-кишкового тракту.

**Метою** даного дослідження став аналіз харчових уподобань студентів Національного медичного університету імені О.О.Богомольця в рамках розробленої нами профілактично-освітньої програми.

**Об'єкти та методи.** У анкетуванні взяли участь 72 студенти 2-3 курсів медичних факультетів. Анкета включає 195 позицій по 9 основним групам продуктів, а також показник кратності прийому продуктів. В основу бальної оцінки нами покладено показники харчової та біологічної цінності, біодоступності та парафармакологічної ефективності продуктів, тобто ступінь інтегральної корисності (від -5 до +5). У повторному анкетуванні брали участь 54 студенти.

**Результати досліджень** свідчать, що студенти згідно свого суб'єктивного бачення оцінюють власне харчування як відповідне своїм потребам, тобто адекватне. Об'єктивний аналіз результатів анкетування свідчить, що 9 респондентів (12.5%) мають повноцінне харчування і правильне розуміння поняття «здоровий спосіб харчування», 23 учасника (31.9%) харчуються частково неправильно (в їх раціоні наявні всі групи продуктів, але переважають продукти з ступенем корисності від -2 до +4 балів), 28 учасників анкетування (38.9%) харчуються переважно неправильно, але вважають за необхідне змінити структуру та характер харчування (в раціоні цієї групи переважно продукти, які за шкалою відносяться до категорії від -4 до +3), 12 осіб (16.7%) харчуються неправильно і не вважають це проблемою (в раціоні переважають продукти від +2 до -5). Нами були розроблені рейтингові таблиці біологічної повноцінності, корисності та доступності продуктів, які були роздані студентам після першого дослідження, проведено обговорення та аналіз результатів з учасниками анкетування, в результаті чого з у 12.5% респондентів виявили бажання дотримання здорового способу харчування та поглибленого вивчення і впровадження цих принципів. 78.8% учасників досліджень активно переглянули своє ставлення до організації харчування і сформуvalи відповідні пріоритети у межах їх економічних можливостей. Аналіз результатів повторного анкетування свідчить, що 14 респондентів (25,9%) дотримуються вимог раціонального харчування, 26 респондентів (48,2%) значно поліпшили якісний і кількісний склад харчування і продовжують його удосконалювати, впроваджують засади здорового харчування у своїх родин, 11 осіб (20,3%) не знайшли можливості покращити харчування, але мають бажання це зробити, 3 студента (5,6%) не вважають за необхідне займатися цією проблемою, оскільки не вважають її актуальною.

**Висновки.** Впровадження інтегрального рейтингового підходу до вибору продуктів при конструюванні індивідуальних раціонів харчування дає змогу збагатити їх біологічно-активними, міноними нутрієнтами з вираженими парафармакологічними властивостями та обмежити надходження негативних компонентів.

## ХАРЧОВІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ПРИ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНІЙ РЕФЛЮКСНІЙ ХВОРОБИ

Мамула Є.А., Фалалєєва Т.М.

Науковий керівник: д.біол.н., професор Фалалєєва Т.М.  
Кафедра біомедицини  
Завідувач кафедри: д.біол.н., професор Фалалєєва Т.М.  
ННЦ «Інститут біології та медицини» Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
м. Київ, Україна

**Актуальність.** На сьогоднішній день гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба набуває свого поширення і є розповсюдженим гастроентерологічним діагнозом серед дорослих та дітей. Велика кількість дослідників описує етіологію хвороби та зв'язок з бактерією *H.pylori*, клініку, патологічні процеси, які відбуваються. Так само сформульованим вже є медикаментозне лікування, проте тривало застосовувати лікування не можна, оскільки при тривалому застосуванні блокаторів протонної помпи розвивається гіпергастринемія, що може призводити до раку шлунка та товстої кишки. Також є значна частина пацієнтів, які не чутливі до блокаторів протонної помпи. У зв'язку з зазначеним, у цих пацієнтів дієта є основним засобом корекції їх стану.

**Мета роботи.** Розробити добовий раціон для пацієнтів з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою, а також рекомендації щодо вживання певних продуктів та напоїв.

**Результати:** На сніданок рекомендовано вживати складні вуглеводи, зокрема каші з можливим додаванням фруктів таких як печене яблуко або банан. Також дозволяється білок та жири. Прикладом є яйця на сніданок варені або у вигляді омлету. На обід доцільно їсти повноцінну страву з найбільшою калорійністю у порівнянні з іншими прийомами їжі. Це може бути риба або м'ясо з тушкованими овочами або салат з буряка чи інших дозволених овочів. Полуденок передбачається під час загостреного стану пацієнта, коли зменшуються основні прийоми їжі і додаються проміжні. Для полуденка можна обирати тваринні заправки, у випадку їх переносимості, а також муси і суфле. Вечеря має бути більш легкою ніж обід і щонайменше за 3 години до сну. Дозволяються крем-супи та овочеві супи без наваристих бульйонів, а також можливе філе птиці або котлети чи тефтели на пару, не жирна риба.

**Висновки.** Ряд продуктів, до яких входять зокрема напої, які містять кофеїн, червоні ягоди, томати, гострі страви, деякі свіжі фрукти та овочі, шоколад тощо, можуть загострювати стан пацієнта з хронічним гастроєзофагіальним рефлюксом. Натомість, рекомендованими є слизисті страви, які створюють так звану плівку на слизовій, захищаючи її від агресивної дії шлункового соку.

## КІЛЬКІСНИЙ РОЗПОДІЛ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЛОКАЛІЗАЦІЇ CD4+ ЛІМФОЦИТІВ У ЛЕГЕНЕВІЙ ТКАНИНІ ПРИ КО-ІНФЕКЦІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗ ТА ВІЛ

*Мельник О. О., Куц В. В.*

*Науковий керівник: д.мед.н., ст.наук.співроб. Ліскіна І. В.*

*Лабораторія патоморфології*

*Завідуюча лабораторії: д.мед.н., ст.наук.співроб. Ліскіна І. В.*

*Державна установа «Національний інститут фізіотерпії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України» м. Київ, Україна*

**Актуальність.** Приблизно 98% від усього пулу CD4 T-клітин організму людини розташовані у вторинній лімфоїдній тканині та багато субпопуляцій CD4 клітин, включаючи саме ті, які експресують ко-рецептори, важливі при ВІЛ інфекції, переважно локалізуються саме у цій тканині.

Наявні лише поодинокі публікації, присвячені дослідженню окремих ланок імунної реакції легеневої тканини на тлі перебігу ВІЛ-інфекції, що переважно пов'язано з технічними труднощами отримання біоматеріалу від пацієнтів.

Наразі відсутні відомості як щодо особливостей тканинної локалізації CD4 T клітин при вторинних ураженнях легень на тлі ВІЛ-інфекції, так і дані про відносну або абсолютну кількість цих клітин у різних гістологічних структурах легеневої паренхіми.

**Мета роботи.** Визначити локалізацію та відносну кількість CD4 клітин у різних гістологічних структурах легеневої тканини ВІЛ-позитивних та ВІЛ-негативних пацієнтів при туберкульозі легень.

**Матеріали і методи дослідження:** Проведено імуногістохімічне дослідження з виявлення у легеневої тканині CD4+ лімфоцитів з використанням моноклонального антитіла CD4 (клон Ab-8, Thermo Scientific, США) на матеріалі 15 ВІЛ-позитивних та 15 ВІЛ-негативних пацієнтів з туберкульозом легень. Застосовано AUTOSTAINER 360-2D виробництва компанії Thermo Fisher Scientific (США) та систему Ultra Vision Quanto HRP DAB для візуалізації клітин. Морфометричні дослідження проводили за мікрофотографіями легеневої тканини кожного випадку. Використовували мікроскопи Olympus BX41, BX51 (робоче збільшення  $\times 400$ ), цифрову фотокамеру Olympus SP-500 UZ та програмне забезпечення обробки мікрофотографій QuickPHOTO MICRO 2.3.

Аналізували локалізацію та кількість CD4+ клітин у 4-х різних гістологічних структурах легеневої паренхіми, а саме у лімфоїдних скупченнях, гранульомах, специфічних грануляціях та альвеолярних просторах. Розраховували абсолютну кількість CD4+ клітин на 1 мм<sup>2</sup> площі відповідних гістологічних структур легень.

Оскільки досліджувані варіаційні ряди не підпорядковувались нормальному закону розподілу, результати розрахунків представлені у вигляді медіани і 25-го та 75-го перцентилів (Me (Q25; Q75)). Порівняння рядів виконували з використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні. Статистично значущими вважались результати при  $p < 0,05$ .

**Результати.** Розрахована кількість CD4+ лімфоцитів, яка була наявна в окремих гістологічних структурах легеневої тканини, як в основній групі дослідження (у випадках з ко-інфекцією туберкульоз/ ВІЛ-інфекція (ТБ/ВІЛ)), так і в групі порівняння (у пацієнтів з туберкульозом легень, але без ВІЛ-інфекції).

Проведено аналіз щодо вірогідних відмінностей за кількістю CD4 клітин у різних гістологічних структурах обох груп з використанням критерію Манна-Уїтні. Встановлено, що в контрольній групі (порівняння) кількість CD4 лімфоцитів у лімфоїдноклітинних скупченнях суттєво більша порівняно з іншими зонами дослідження – гранульомами, розростаннями специфічної грануляційної тканини та альвеолами ( $p < 0,001$ ), тоді як в основній групі вірогідної різниці щодо кількості клітин, наявних у різних гістологічних структурах, не виявлено.

Варто також зазначити, що в основній групі (ТБ/ВІЛ) визначено вірогідно нижчі показники кількості CD4+ лімфоцитів у різних гістологічних структурах легеневої тканини на тлі ВІЛ-інфекції порівняно з групою порівняння (контрольною). А саме, в основній групі кількість CD4+ лімфоцитів у лімфоїдноклітинних скупченнях була вірогідно меншою порівняно з відповідним показником контрольної групи – 718,3 клітин на мм<sup>2</sup> (569,3; 813,9) проти 1803,9 (1356,7; 1949,4),  $p < 0,001$ .

Подібні кількісні відмінності між групами дослідження встановлено також щодо гранульом – 135,1 (63,0; 191,7) проти 445,5 (308,6; 723,4),  $p < 0,001$  та розростань специфічної грануляційної тканини – 103,0 (84,6; 226,5) проти 250,6 (205,8; 413,2),  $p < 0,01$ , а також і в перетинках альвеол – 45,1 (28,6; 51,1) проти 109,8 (71,3; 174,9),  $p < 0,001$ .

#### **Висновки:**

1. CD4+ лімфоцити при туберкульозі легень у ВІЛ-позитивних та у ВІЛ-негативних пацієнтів за кількістю переважають у лімфоїдних скупченнях порівняно з іншими дослідженими гістологічними структурами легеневої тканини;
2. при ко-інфекції ТБ/ВІЛ порушуються кількісні співвідношення CD4+ лімфоцитів у різних гістологічних структурах легеневої тканини порівняно з перебігом туберкульозу легень у людей без ВІЛ інфекції;
3. при ко-інфекції ТБ/ВІЛ кількість CD4+ лімфоцитів суттєво зменшується в усіх досліджених структурах легеневої тканини порівняно з групою порівняння, що зумовлено абсолютним зменшенням цих клітин у легеневій паренхімі в перебігу ВІЛ-інфекції.

## **АСПЕКТИ КОМОРБІДНОСТІ РАБДОМІОСАРКОМИ ТА COVID-19: ВИПАДОК З ПРАКТИКИ**

*Мишина К.М.<sup>1</sup>, Тітова Ю.П.<sup>1</sup>, Охота Д.Л.<sup>2</sup>*

*Кафедра патологічної анатомії*

*Завідувач кафедри: проф. Гичка С.Г.*

*<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

*м. Київ, Україна*

*<sup>2</sup>КНП «Бориспільська багатoproфільна лікарня інтенсивного лікування»,*

*Київ, Україна*

**Актуальність:** Коронавірусна хвороба (COVID-19), що викликається вірусом SARS-CoV-2, другий рік вперто тримає фокус наукової світової спільноти. Клініко-морфологічна картина хвороби залежить від низки факторів, зокрема у випадках коморбідного перебігу.

Фактичні дані літератури свідчать про те, що хворі зі злоякісними новоутвореннями (ЗН) мають високу ймовірність розвитку важких форм COVID-19 (Adeline N. Boettcher et al., 2020; Anup S. Pathania et al., 2021; Xiangyi Kong, et al, 2021). Серед пацієнтів хворих на COVID-19, що поєднаний зі ЗН, спостерігається вищий рівень смертності порівняно з хворими без ЗН (Ziad Bakouny et al., 2020; Adeline N. Boettcher et al., 2020; Anup S. Pathania et al., 2021). Також дослідники зазначають, що тип пухлини, стадія та терапія корелюють із прогнозом та важкістю перебігу коронавірусної хвороби (Ziad Bakouny et al., 2020).

**Мета роботи:** Представити та проаналізувати аутопсійний коморбідний випадок COVID-19 та метастатичної альвеолярної рабдоміосаркоми.

**Методи дослідження:** Аналіз клінічних даних, аутопсія, гістологічне дослідження та вірусологічне дослідження методом полімеразної ланцюгової реакції.

**Результати:** Пацієнтка П., 68 років, була доставлена в приймальне відділення в стані середньої тяжкості зі скаргами на задишку, гіпертермію, одноразову блювоту кавовою гущею. Шлунково-кишкову кровотечу було виключено, експрес тест на Covid-19 негативний.

З анамнезу відомо, що за останні п'ять тижнів пацієнтка двічі знаходилась на стаціонарному лікуванні з приводу коронавірусної хвороби. Два тижні тому виписана додому з потребою в кисневій підтримці. Під час попередньої госпіталізації виникла підозра на злоякісне новоутворення сигмовидної кишки, яке за результатами патогістологічного дослідження було спростовано.

При аутопсії в черевній порожнині виявлено виражений злуковий процес. Інших тумор-релевантних змін не відмічалось. За результатами інтрасекційного дослідження легеневої тканини методом полімеразної ланцюгової реакції було виявлено РНК збудника SARS-CoV-2. Під час гістологічного дослідження у фрагментах товстого кишківника спостерігався пухлинний ріст, що поширювався на всю товщу кишки з переходом на жирову клітковину. Пухлина була представлена множинними порожнинами та рабдоміобластами округлої форми із еозинофільною зернистою цитоплазмою, деякі з них витягнутої форми та нагадували форму тенісної ракетки. В прилеглій жировій тканині визначався пухлинний ріст, в просвіті судин еритростази та пухлинні емболи. Аналогічні ділянки росту були виявлені в легенях, вісцеральній плеврі та печінці.

**Висновки:** Наразі, в контексті бікаузального танатогенезу COVID-19 - пухлина, важко сказати як саме взаємодіють нозології між собою: конкурують, поєднуються чи виступають фоновим станом. Роль коронавірусної хвороби в танатогенезі онкологічних хворих не до кінця зрозуміла, проте, описані спостереження дозволяють припустити, що COVID-19 певним чином вплітається в патоморфоз пухлин, сприяє агресивному перебігу та прискорює летальний наслідок.

## **МОРФОЛОГІЧНІ ПЕРЕБУДОВИ В ЕПІФІЗИ ЗА УМОВ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ**

*Ніколаєнко Я.Р., Гринцова Н.Б.*

*Науковий керівник: д.мед.н., професор Романюк А.М.*

*Кафедра патологічної анатомії*

*Завідувач кафедри: д.мед.н., професор, Романюк А.М.*

*Сумський державний університет*

*м. Суми, Україна*

**Актуальність.** Надлишкова концентрація солей важких металів (СВМ), яка спостерігається в різних комбінаціях в залежності від регіону у навколишньому середовищі, зумовлює розвиток екологічно залежних захворювань. При цьому, як правило,

розвиваються патоморфологічні зміни у всіх органах та тканинах. Проте реакція структурних компонентів епіфіза за таких умов не досліджена.

**Мета роботи.** Визначити морфологічні перебудови у тканині епіфіза за умови впливу на організм солей важких металів.

**Матеріали і методи:** Дослідження виконане на піддослідних щурах, які були поділені на дві групи: I контрольна група (n = 12). Тварини вживали звичайну питну воду упродовж терміну спостереження (30 діб). II група – піддослідні тварини (n = 12) отримували водний розчин суміші цинку, хрому, свинцю, марганцю, міді, заліза) упродовж 30 діб. Методи дослідження – гістологічні, морфометричні статистичні. Гістологічне дослідження тканини епіфіза виконували за стандартними методиками з фарбуванням препаратів гематоксиліном та еозином і пікрофуксином за Ван Гізон. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою програми Microsoft Excel 2010 із додатком AtteStat 12.0.5. Визначали середнє арифметичне (M) і стандартне відхилення (SD).

**Результати.** Гістологічне дослідження тканини епіфіза після впливу на організм СВМ показало розвиток значних морфологічних змін у структурі органа: набряк цитоплазми та стромі, пікноз ядер, дисциркуляторні розлади, тощо. Негативні перебудови у стромальному та паренхіматозному компонентах залози були зумовлені саме завдяки найбільш виразним змінам зі сторони судинного русла: визначалися потовщення стінки судин середнього та великого калібрів, виразне порушення реологічних властивостей крові (стаз крові, агрегація еритроцитів, виразний сладж-феномен). Особливо звертає на себе увагу порушення проникності судинної стінки, з просяканням плазми та клітин крові у позасудинний простір. Особливо виразно ці процеси спостерігалися в субкапсулярній зоні, де контурувалися мікрогеморагії різних розмірів та дифузне просякнення периферійних ділянок епіфіза еритроцитами. Навколо судин візуалізувався периваскулярний набряк. У паренхімі переважали світлі пінеалоцити з пінистою цитоплазмою та різко базофільними, гомогенними ядрами, форма яких зазнавала змін від овальної до невизначеної та дещо видовженої. Цитоплазма більшості пінеалоцитів зазнавала вакуолізації.

**Висновок.** За умов впливу на організм солей важких металів в епіфізі розвиваються значні морфологічні трансформації з переважанням дисциркуляторних розладів

## ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ЦИТОЛОГІЧНУ ДІАГНОСТИКУ ПАТОЛОГІЙ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ В УКРАЇНІ

Омельяненко І.С.<sup>1,2</sup>, Боцун П.М.<sup>2</sup>, Піщанська С.Т., Белемєць Н.І.<sup>2</sup>, Фалалєєва Т.М.<sup>1</sup>, Кобиляк Н.М.<sup>1</sup>, Сулаєва О.М.<sup>2</sup>

Науковий керівник: д.біол.н., професор Фалалєєва Т.М.

Кафедра біомедицини

Завідувач кафедри: д.біол.н., професор Фалалєєва Т.М.

<sup>1</sup>ННЦ «Інститут біології та медицини», Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Медична лабораторія CSD, м. Київ, Україна

**Вступ.** У 2019 році світ отримав нове пандемічне захворювання, спричинене коронавірусною інфекцією. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВОЗ) оголосила SARS-Cov-2 (COVID-19) глобальною пандемією, яка за собою потягнула локдаун та призупинення планового лікування. У зв'язку з чим Міністерство охорони здоров'я України рекомендувало обмежити регулярні огляди та скринінгові дослідження, що вплинуло на цитопатологічну практику, як в нашій країні, та і усьому світі. Дійсно, для підтримки ефективності систем охорони здоров'я і зниження ризику інфікування пацієнтів і медичного персоналу процедури скринінгу були зведені до мінімуму, що в свою чергу могло спричинити затримку діагностики злоякісних новоутворень у населення, зокрема раку щитоподібної залози. Після Чорнобильської трагедії і до сьогодні Україна займає одне з провідних місць за кількістю людей, хворих на рак щитоподібної залози.

**Метою роботи** є аналіз впливу пандемії COVID-19 на цитологічну практику діагностики патологій щитоподібної залози в рамках одноцентрового дослідження.

**Матеріал та методи.** У дослідженні проведено статистичний аналіз кількості виконаних цитологічних досліджень (а саме: пунктати щитоподібної залози) в медичній лабораторії CSD Lab за період від 01 січня 2020 року до теперішнього часу порівняно з даними за 2019 рік.

**Результати дослідження:** Глибокий аналіз кількості виконаних цитологічних досліджень щитоподібної залози демонструє статистично значуще їх зменшення у період з березня по травень 2020 року, а також у січні 2021 року, що співпадає з термінами локдауну. Варто зазначити, що перші випадки захворювання на коронавірусну інфекцію в Україні були зафіксовані від 3 березня 2020, коли був введений загальнонаціональний карантин. Друга хвиля пандемії в Україні припала на січень 2021 року. Виявлено, що у цей період кількість досліджень скоротилася майже вдвічі та зареєстровано суттєве зростання відсотку випадків, що відносяться до категорії злоякісних випадків.

**Висновки.** Пандемія COVID-19 різко вплинула на систему охорони здоров'я та цитологічну практику. При зменшенні загального обсягу цитологічних досліджень щитоподібної залози зареєстровано зростання відсотку злоякісних зразків. Хоча збільшення відсотка злоякісних випадків свідчить про ефективне визначення пріоритетності пацієнтів з високим ризиком щодо раку, незважаючи на пандемію, необхідним є подальший проспективний моніторинг наслідків затримок доступу до медичних послуг протягом пандемії COVID-19.

## ЗАЛЕЖНІСТЬ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВІД РІВНЯ ВІТАМІНУ D3 У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДІАБЕТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК

*Пастухова Ю.І., Хоменко М.В.*

*Наукові керівники: д.б.н., професор, завідувач кафедри біохімії ННЦ «Інституту біології та медицини» Савчук О.М., д.б.н., професор, завідувач кафедри біомедицини ННЦ «Інституту біології та медицини» Фалалєєва Т.М., д.мед.н., доцент кафедри ендокринології НМУ імені О.О. Богомольця Кобиляк Н.М.  
Завідувач кафедри біохімії: д.б.н., професор Савчук О.М.  
ННЦ «Інститут біології та медицини», Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна*

**Актуальність.** Дефіцит вітаміну D був визнаний пандемією в багатьох країнах світу і має безліч негативних наслідків для здоров'я. Вітамін D впливає на механізми, які пов'язані з діабетом 2 типу.

Цукровий діабет 2 типу характеризується гіперглікемією на тлі інсулінорезистентності. Хронічна гіперглікемія призводить до розвитку діабетичної нефропатії, яка супроводжується формуванням дифузного або вузлового гломерулосклерозу, що в кінцевому рахунку може призвести до термінальної стадії ниркової недостатності.

**Мета роботи.** Розробка стратегії задля удосконалення лікування хворих на діабетичну хворобу нирок, завдяки вивченню патогенетичного зв'язку між метаболічними порушеннями та вітаміном D3.

**Матеріали і методи:** Дослідження відбулося у Київському міському клінічному ендокринологічному центрі на кафедрі ендокринології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

У дослідженні взяли участь 151 пацієнт обох статей, віком від 60-75 років, які мали в анамнезі цукровий діабет. Перед початком маніпуляцій ми отримали письмову згоду пацієнтів на участь у дослідженні.

Зібрали анамнез, провели фізикальне обстеження, виміряли антропометричні дані; проаналізували отримані біохімічні показники ліпідограма, креатиніну, співвідношення мікроальбуміну та креатиніну, концентрацію 25 (ОН) вітаміну D3, глюкози крові, HbA1c, C-пептиду, інсуліну, НОМА-2IR, розрахували швидкість клубочкової фільтрації, використали статистичні методи для обробки результатів.

**Результати.** У пацієнтів з цукровим діабетом 2-го типу дефіцит вітаміну D3 асоціюється з більш вираженою інсулінорезистентністю, ожирінням і порушенням глікемічного контролю. Індекс НОМА2-IR ( $2,28 \pm 1,2$  проти  $2,56 \pm 1,38$ ,  $p = 0,0725$ ) у групі з оптимальним рівнем D3 та його недостатності були майже однаковими. При вираженому дефіциті вітаміну D3 НОМА2-IR був статистично достовірно вищим, ніж у групі з його недостатністю ( $2,56 \pm 1,38$  проти  $3,31 \pm 1,70$ ,  $p = 0,034$ ). У групі з вираженим дефіцитом вітаміну D3 спостерігалось статистично значуще збільшення C-пептиду порівняно з групою з недостатністю вітаміну D3 ( $2,47 \pm 1,24$  проти  $3,43 \pm 1,58$ ,  $p = 0,002$ ). HbA1c у групі з оптимальним рівнем вітаміну D3 був статистично достовірно нижчим, ніж у групі з дефіцитом вітаміну D3 ( $8,42 \pm 1,63$  проти  $9,26 \pm 1,64$ ,  $p = 0,035$ ). При порівнянні групи з оптимальним рівнем вітаміну D3 та групи з дефіцитом у пацієнтів з дефіцитом вітаміну D3 спостерігається тенденція до підвищення рівня креатиніну ( $75,34 \pm 13,12$  проти  $89,22 \pm 22,28$ ,  $p = 0,003$ ) та збільшення співвідношення мікроальбуміну до креатиніну ( $88,16 \pm 13,12$  vs.  $0,027$ ), а також зниження розрахункової швидкості клубочкової фільтрації ( $80,40 \pm 14,59$  проти  $71,55 \pm 19,24$ ,  $p = 0,041$ ). Рівень тригліцеридів статистично достовірно підвищився при порівнянні групи з оптимальним рівнем вітаміну D3 та групи з дефіцитом D3 ( $1,63 \pm 0,79$  проти  $2,47 \pm 1,68$ ,  $p = 0,017$ ). Рівні інсуліну, загального холестерину, ЛПНЩ, ЛПВЩ, ЛПНЩ не змінювалися статистично достовірно між усіма групами, незалежно від статусу вітаміну D.

**Висновки.** Враховуючи отримані результати дослідження, вітамін D3 позитивно впливає на метаболічні параметри при діабетичній нефропатії, тому його можна використовувати для лікування діабетичної нефропатії та цукрового діабету 2 типу.

## ОСОБЛИВОСТІ ГІСТОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ СТІНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ В ОСІБ З ХРОНІЧНИМИ ЗАКРЕПАМИ

*Плодієнко М.М., Бик П.Л., Лецишин І.М.*

*Науковий керівник: д-р. мед. наук, проф. Захарцева Л.М.  
Кафедра патологічної анатомії.  
Завідувач кафедри: д-р. мед. наук, проф. Гичка С.Г.  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м.Київ, Україна*

**Вступ:** Нормальну моторику кишечника забезпечує тонка взаєморегуляція та рівновага між гладенькими м'язами, клітинами Кахаля та нейронами нервових сплетень. Органічні та функціональні порушення в цій системі ведуть до моторних розладів, в тому числі, хронічних закрепів. Патогенез останніх не з'ясований остаточно. МКХ-10 відносить закрепові розлади до функціональних розладів, однак останнім часом все частіше в періоди зустрічаються дані, що підтверджують наявність морфологічних змін стінки товстої кишки.

**Мета роботи.** виявити морфологічні зміни нерво-м'язового апарату товстої кишки при хронічних закрепах.

**Матеріали та методи.** За період з 2015 по 2021 в Олександрівській клінічній лікарні м. Києва проведено 11 тотальних колектомій з метою лікування хронічних закрепів. Середній вік дослідної групи 40 років, всі жінки. Всі резектати зафіксовані в розчині буферного формаліну 10%. При макроскопічному дослідженні звертали увагу на наявність розширених, чи стенозованих сегментів, виміряні максимальна та мінімальна внутрішні окружності в різних сегментах. Вирізано шматочки розміром 1,5-2 см із клубової, висхідної та низхідної ободової і сигмовидної кишки. З них виготовлені парафінові блоки та зрізи товщиною 5 мкм, зафарбовані методом гематоксилін-еозин. Для контрольної групи, на аутопсіях десяти пацієнтів, що не страждали на закрепи (вік 63,3 роки, співвідношення ж:ч 2,3:1) відібрано зразки вище згаданих відділів товстої кишки. З метою візуалізації клітин Кахаля проведено імуногістохімічне (ІГХ) дослідження з використанням маркеру CD 117 c-kit (Polyclonal). Вимірювання товщини м'язового шару проводилося на мікроскопі Carl Zeiss axioscope, з використанням програми морфометрії «Carl Zeiss Imaging Systems Professional Solutions for Microscopy».

**Результати.** Загалом, патологічні зміни виявлено в 9 пацієнтів (81%), за даними літератури середній показник (42%). Серед них переважали міопатичні зміни (4 пацієнти): дистрофія міоцитів, міжфібрилярний фіброз, запальна інфільтрація (4 пацієнти (36%)). Також, у пацієнок цієї групи відмічалася стоншення м'язової стінки сигмовидної кишки (середня товщина в контрольній групі 2,2 мм, в групі міопатій 1,7 мм (p=0,2016) В 3 хворих виявлено нейропатичні зміни (27,3%), що проявлялися зниженням числа гангліозних клітин, фіброзом та атрофією нервових сплетень. За результатами ІГХ- дослідження, в двох пацієнок з контрольної групи (20%) виявлено повну відсутність експресії С-KIT клітинами Кахаля.

**Висновки.** Тотальну колектомію можна вважати перспективним методом оперативного лікування закрепових розладів дорослих, оскільки часто в їх основі лежать незворотні морфологічні зміни нервово-м'язового апарату товстої кишки. Однак, в той же час зустрічаються випадки (19%), в котрих, жодних патологічних змін не було виявлено. Тому, зважаючи на потенційну ефективність консервативного лікування таких пацієнтів, необхідно розробити чіткі критерії виключення.

## АНТЕНАТАЛЬНА АСФІКСІЯ ПЛОДА ПРИ КОРОНАВІРУСНІЙ ХВОРОБИ (COVID-19) У ВАГІТНИХ

Савчук Т.В.

Науковий керівник: д.мед.н, професор Гичка С.Г.  
Кафедра патологічної анатомії  
Завідувач кафедри: д.мед.н, професор Гичка С.Г.  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Актуальність.** Коронавірус (SARS-CoV-2) є збудником нової вірусної хвороби – COVID-19 з переважним аспіраційним механізмом поширення. Плацента, завдяки захисним механізмам таким, як зниження активності та концентрації в плаценті протеїну ангіотензинперетворюючого ферменту II типу (ACE2), що є рецептором для зв'язування з S-білком (Spike Protein) і трансмембранної серинової протеази типу 2 (TMPRSS2), що активує S-білок, перешкоджає вертикальній передачі. Незважаючи на це, у практиці патологоанатома зустрічаються випадки внутрішньоутробного інфікування та внутрішньоутробної загибелі плода.

**Мета роботи.** Встановити патоморфологічні зміни плода та плаценти при антенатальній асфіксії плода при коронавірусній хворобі (COVID-19) у вагітній.

**Методи дослідження.** Було проведено дослідження 16 плодів з планетами у випадку антенатальної асфіксії плода при COVID-19 у вагітній в анамнезі. Матеріал було розподілено на групи: 1 (n=10) – антенатальна асфіксія плода, де постковідний інтервал (проміжок часу від діагностування COVID-19 до пологів) був 1-3 тижні; 2 (n=6) – загибель плоду, де постковідний інтервал – 4-14 тижнів. Термін гестації на час пологів у 1 групі від 13 до 36 тижня; у 2 – 29-41 тиждень. Макроскопічні, мікроскопічні та статистичні методи дослідження.

**Результати.** У внутрішніх органах плодів 1 групи, незважаючи на аутолітичні процеси, спостерігаються виражені дисциркуляторні розлади (на відміну від 2 групи): крововиливи під окістя тім'яних кісток черепа, тромбози судин м'якої мозкової оболонки, субепікардіальні крововиливи у ділянках правого шлуночка та передсердя, темні згортки крові у серцевій порожнині, крововиливи у нирки – у 10 випадках (100% (95% ДІ: 82,7%-100,0%)).

При макроскопічному дослідженні плацент обох груп відмічалася їх щільна консистенція, строкатість (рожево-бліді та темно-червоні вогнища), численні кісти, що виповнені темними згортками крові, інфаркти.

При мікроскопічному дослідженні плацент 1 групи спостерігався хоріоамніоніт та базальний децидуїт у 10 випадках (100% (95% ДІ: 82,7%-100,0%)), інтервілузіт та вілузіт у 9 випадках (90,9% (95% ДІ: 64,1%-100,0%)). Відмічаються проліферативні зміни у стінках судин, руйнування ендотеліального покриву. У 2 групі хоріоамніоніт та базальний децидуїт виявлено у 5 випадках (85,7% (95% ДІ: 43,6%-100,0%)). У 6 випадках відмічалася облітерація просвіту артеріол стовбурових ворсин (100% (95% ДІ: 71,7%-100,0%); p1-2=0,001).

**Висновки.** Причиною антенатальної загибелі плодів при COVID-19 у 1 групі є гостра плацентарна недостатність, що пов'язана з ексудативною фазою запалення хоріоамніоніт, вілузіт, інтервілузіт). У 2 групі причиною антенатальної асфіксії плоду є формування хронічної плацентарної дисфункції, обумовленою проліферативними реакціями у стінках судин та їх облітерацією.

## ОСОБЛИВОСТІ УРАЖЕННЯ ЛЕГЕНЬ ПРИ КОРОНАВІРУСНІЙ ІНФЕКЦІЇ ЗА ДАНИМИ ЛЬВОВА ТА ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Семко М.Р.

Науковий керівник – в.о. проф., д.мед.н. Кузик Ю.І.  
Кафедра патологічної анатомії та судової медицини  
Завідувач кафедри – д.мед.н., проф. Поспішіль Ю.О.  
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького  
м. Львів, Україна

**Актуальність.** Коронавірусна хвороба (КХ), яка розпочалася в 2019 році продовжує набирати значного поширення в Україні та світі. Результати аутопсійного дослідження мають вирішальне значення для ідентифікації патомеханізмів КХ та підвищенню кваліфікованої медичної допомоги пацієнтам із зниженням лікарняної летальності.

**Мета** – визначити статеві-вікові та клініко-патоморфологічні особливості померлих від коронавірусної хвороби у Львові та Львівській області.

**Методи дослідження.** Проведено аналіз 1610 патологоанатомічних розтинів, виконаних на базі Львівського обласного патологоанатомічного бюро за період з березня 2020 р по квітень 2021 року. Серед померлих виявлено 872 чоловіків (54,2%) та 737 жінок (45,8%). Середній вік пацієнтів становив  $\pm 66,9$  років. Переважали померлі віком 60-79 років – 982 (61%) випадки.

За результатами прижитого дослідження назофарингеальних мазків методом ПЛР у 70% померлих підтверджено КХ, у третині випадків діагноз встановлено під час патологоанатомічного розтину.

Серед коморбідних захворювань найчастіше спостерігалася гіпертонічна хвороба (21,03%), цукровий діабет (11,34%) та їх поєднання (4,62%), злоякісні пухлини (10,57%).

У кожному випадку проаналізовано 4-10 препаратів (фрагментів з різних відділів правої та лівої легені). Гістологічні препарати легень забарвлювали гематоксилином та еозином та модифікованим методом за Зербіно-Лукасевиц.

**Результати.** Під час патоморфологічного дослідження у всіх випадках була діагностована двобічна інтерстиціальна пневмонія. Переважала стадія проліферації (фіброзування) у 40,1%, ексудативна стадія – у 20,7%. У 352 випадках (21,8%) спостерігалася приєднання бактеріальної інфекції. Ознаки респіраторного дистресу синдрому (дифузного альвеолярного пошкодження) та ДВЗ синдрому виявлено в 61% випадків. В легеневій тканині спостерігалися «гіалінові мембрани», множинні ателектази, фібринові мікротромби в просвіті гемокапілярів, поширені інтраальвеолярні крововиливи, інтерстиціальні лімфо-макрофагальні інфільтрати, внутрішньоклітинні вірусні включення та вірусна трансформація альвеолоцитів з їх проліферацією та десквамацією. Тромбоз гілок легеневої артерії дрібного та середнього калібру виявлено у 10,6%. Патоморфологічні зміни залежали від фази хвороби. В ексудативну фазу переважав дифузний набряк, гіалінові мембрани та десквамація бронхіолярного й альвеолярного епітелію, виражене повнокров'я. В проліферативній фазі – множинні інтраальвеолярні геморагії різної давності. У фазі організації виявлено інтраальвеолярний та інтерстиціальний фіброз.

**Висновки.** Головним патоморфологічним проявом КХ є інтерстиціальна пневмонія з розвитком дифузного альвеолярного ушкодження в поєднанні з вираженим альвеолярно-геморагічним синдромом і поширеним тромбозом мікроциркуляторного русла. Це зумовлює важкий перебіг захворювання, гіпоксію і дихальну недостатність. Дослідження аутопсійних випадків КХ, які узагальнюють певні особливості перебігу захворювання в окремих регіонах, набувають особливого значення в умовах епідемії, сприяючи поглибленню розуміння генезу та лікування даної патології.

## ІНФАРКТ ПРАВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ: АУТОПСІЙНИЙ ВИПАДОК

Семак Д.О., Тітова Ю.П.

Науковий керівник: к.мед., доцент Тітова Ю.П.  
Кафедра патологічної анатомії  
Завідувач кафедри: д.ме.н, професор Гичка С.Г.  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Актуальність.** Інфаркт міокарду є однією з форм ішемічної хвороби серця, кількість померлих від якої в Україні у 2020 році за даними держстату становила 284667 осіб і складає 64,3% від усіх смертей. За даними Global Burden of Disease за 2019 рік серцево-судинна патологія лідує серед причин смерті у всьому світі. Ізольований інфаркт правого шлуночка (ІПШ) серця трапляється вкрай рідко, за даними літератури лише у 2% аутопсій (Vinod Namana et al., 2018), що значно ускладнює діагностику цієї патології. Ризик летального наслідку при інфаркті ІПШ досить високий, не дивлячись на можливості реперфузійної терапії (James A. Goldstein, 2012; Taku Inohara et al., 2013). Водночас, настороженість лікарів щодо розвитку даної патології низька, що підтверджує актуальність роботи.

**Мета роботи.** Представити та проаналізувати аутопсійний випадок недиагностованого інфаркту міокарду ІПШ.

**Методи дослідження.** Аналіз клінічних даних, аутопсія, гістологічне дослідження.

**Результати.** Пацієнтка В., 65 років, була доставлена в неврологічне відділення після стану клінічної смерті з діагнозом «Постреанімаційна хвороба». На підставі проведених клініко-лабораторних досліджень в стаціонарі встановлено діагноз

«Цереброваскулярна хвороба: гостре порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом». Магнітно-резонансну томографію не проводили через стан пацієнтки – кома III. Серцево-судинна діяльність підтримувалася введенням симпатоміметиків, дихання - апаратом штучної вентиляції легень. Дані електрокардіографії не відображали змін на користь шемії.

На розтині виявлено значну зону сірого розм'якшення головного мозку з вторинними крововиливами, набряк, набухання та дислокацію структур головного мозку, інфаркт задньої стінки правого шлуночка серця з пристінковим тромбоутворенням, розширення порожнини ПШ, наявність тромбоемболів в стовбурі та гілках легеневої артерії, геморагічний інфаркт лівої легені, набряк легень. В лівому шлуночку визначався вогнищевий атеросклеротичний кардіосклероз, в нирках - «шокові зміни».

Гістологічне дослідження аутопсійного матеріалу підтвердило наявність інфаркту ПШ серця на стадії некрозу з перифокальним запаленням та інфаркту мозку з геморагічною трансформацією. В нирках спостерігалися некротичні зміни епітелію каналців, в печінці дистрофічні та некротичні зміни, вогнищеві крововиливи. Отримані результати дали можливість посмертно діагностувати комбіновану патологію у вигляді двох конкуруючих нозологій: інфаркту мозку та інфаркту міокарду ПШ, які через ряд ускладнень спричинили летальний наслідок.

**Висновки.** Складність прижиттєвої діагностики інфаркту ПШ серця в даному випадку зумовлена станом пацієнтки, наявністю конкуруючої патології та відсутністю електрокардіографічних даних на користь інфаркту. Виявлення інфарктів міокарду нетиповою локалізацією є складною задачею та потребує ретельного диференційного діагнозу, проте, обізнаність лікарів в цьому аспекті є вкрай важливою, так як залучення ПШ в патологічний процес погіршує прогноз для пацієнта.

## ДО ПИТАННЯ ПРО НЕСПЕЦИФІЧНИЙ ВИРАЗКОВИЙ КОЛІТ У ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ

*Сухорукова А.О., Сафонова Н.О.*

*Наукові керівники: проф., д.м.н. Губіна-Вакулік Г.І., д.м.н. Кіхтенко О.В.*

*Кафедра патологічної анатомії*

*В.о.завідувача кафедри: д.м.н., Сорокіна І.В..*

*Харківський національний медичний університет*

*м. Харків, Україна*

**Актуальність.** Неспецифічний виразковий коліт (НВК) – неспецифічне дифузне запально-виразкове ураження слизової оболонки товстої кишки, що клінічно характеризується кровавим проносом, розвитком кишкових та позакишкових проявів. Абсолютна більшість людей, які захворіли на НВК – це люди у віці 20-40 років. За даними досліджень протягом останніх 20-30 років було виявлено збільшення випадків НВК, в т.ч. серед дітей, і на сьогодні захворюваність НВК серед дітей складає 2-3 дитини на 100 000 на території Європи. У 60% дітей 1-го року життя, хворих на НВК, симптоми НВК почалися у віці 6 місяців. Більш ранній початок НВК у публікаціях ми не зустріли.

Достеменно етіологія та патогенез НВК не є остаточно дослідженими, проте науковці знаходять численні ознаки автоімунного патогенезу хвороби. До факторів ризику розвитку НВК відносять спадкову схильність, дисбактеріоз кишківнику, незбалансоване годування (а саме вживання коров'ячого молока), захворювання нервової та ендокринної систем і патологія печінки.

**Мета роботи.** Проведення клініко-анатомічного вивчення випадку неспецифічного виразкового коліту у дитини грудного віку.

**Матеріали та методи:** Аналіз даних автопсії дитини 3,5 міс. віку з діагнозом неспецифічний виразковий коліт у зіставленні з анамнестичними і клінічними даними.

**Результати.** На розтині тіла померлої дитини було виявлено численні виразкові дефекти протягом усього товстого кишківника. Мікроскопічно встановлено, що глибина виразок досягає підслизового шару, не руйнуючи м'язову оболонку кишки. Епітелій ділянок слизової оболонки, що збереглися, пошкоджений різною мірою, особливо сильно – поверхневий і у верхніх ділянках крипт, а власна пластинка слизової оболонки інфільтрована макрофагами та лімфоцитами з великою кількістю плазмочитів. При цьому як ускладнення мали місце правостороння осередкова гнійна пневмонія та 100% дефіцит маси тіла.

З історії хвороби відомо, що родина – мешканці сільської місцевості. Хлопчик народився доношеним, маса тіла 2800г. Тільки протягом 2 тижнів дитина отримувала грудне молоко, потім мати перевела його на суміші, а ще через 2 тижні почала підгодовувати коров'ячим молоком. У віці 1,5 міс. виникла діарея. Дитина отримувала медичну допомогу в районній лікарні кілька разів із госпіталізацією до інфекційного відділення. Клінічна картина змінювалася хвилеподібно: у лікарні – покращення, при виписці додому – погіршення. Вже у віці 3,5 міс. дитину було госпіталізовано до Харківської клінічної педіатричної лікарні в дуже поганому стані і через 5 діб дитина померла.

Зіставлення патологоанатомічних знахідок та клінічних моментів у цьому випадку дозволяє підтримати думку про два фактори ризику, що призвели до розвитку у немовляти перших місяців життя неспецифічного виразкового коліту. Це, по-перше, очевидні проблеми з перетравленням казеїну коров'ячого молока і, по-друге, отримання дитиною курсів антибіотиків для лікування ентероколіту, як припускаралося, інфекційного походження. Висновок. Розглянутий випадок розвитку неспецифічного виразкового коліту з виникненням в дуже ранньому віці і з завершенням летально демонструє як порушення в вигодовуванні дитини в ранньому грудному віці привели, очевидно, до патологічного стану мікробіоти товстого кишківника, що було посилено антибіотикотерапією, і завершилося руйнуванням епітелію слизової оболонки і власної пластинки слизової оболонки.

## КАНЦЕР-РЕЛЕВАНТНА МЕТАБОЛІЧНА КАРДІОМІОПАТІЯ: ВИПАДОК З ПРАКТИКИ

*Ткаленко Д.О., Мішина К.М., Охота Д.Д.*

*Науковий керівник: ас. Мішина К.М.  
Кафедра патологічної анатомії  
Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Гичка С. Г.  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна*

Актуальність. Хворі на злоякісні новоутворення (ЗН) мають удвічі більший ризик померти від серцево-судинних ускладнень у порівнянні з населенням загалом. Існує припущення, що ЗН можуть мати, прямий вплив на серцевий м'яз та сприяти розвитку кардіоміопатії (КМП) (Mengdi Ren. et al, 2021). Наразі кардіоонкологія відносно молодий науково-медичний вектор, проте перспективний, адже серцева недостатність та ЗН є двома основними причинами смерті у всьому світі (Rudolf A. de Boer et al, 2019).

Мета роботи. Проаналізувати клініко-патологоанатомічний випадок на предмет ймовірного причинно-наслідкового зв'язку метаболічної КМП як ускладнення ЗН підшлункової залози.

Методи дослідження. Аналіз клінічних даних, аутопсія та гістологічне дослідження.

Результати. Хворий К., 56 р., на момент госпіталізації був без свідомості, у важкому стані: кома невідомої етіології, анемія важкого ступеня, іктеричність шкірних покривів та склер. З анамнезу хвороби відомо, що тривалий час систематично зловживав алкоголем. Протягом доби пацієнт помер.

За результатами розтину безпосередньою причиною смерті було встановлено гостру серцеву недостатність, що проявлялась вираженим набряком легень. Основним захворюванням виступала КМП неуточнена. На момент розтину неможливо було виключити КМП алкогольного генезу, дилатативну КМП та/або анемічний (метаболічний) варіант (Е.В.Гончарова та співавт) КМП. Також в ділянці голівки підшлункової залози відмічалось виражене потовщення та ущільнення тканини.

На підставі постмортального гістологічного дослідження встановлено помірно-диференційований ацинарно-клітинний рак підшлункової залози (АКРП). Пасьянс танатогенезу було переглянуто: виключено вірогідний суто алкогольний та/або анемічний генез ураження міокарду через відсутність паренхіматозної жирової та/або гідропічної дистрофії.

Відомо, що однією з можливих причин розвитку вторинних КМП є синдром порушеного всмоктування (А.І. Струков, 1995), що і спостерігається при АКРП через втрату можливості розщеплення жирів ліпазою. Відповідно, у хворого, внаслідок порушення екзокринної функції підшлункової залози, було запущено каскад паранеопластичних аліментарних розладів, які безпосередньо або опосередковано могли впливати на скоротливу здатність міокарду й сприяти розвитку тумор-релевантної метаболічної КМП.

Висновки. Аналіз клініко-патологоанатомічного випадку демонструє, що ЗН підшлункової залози може певним чином впливати на серцевий м'яз та сприяти розвитку вторинної метаболічної КМП (за класифікацією WHO, 1995). Сьогодні, через прогалини в розумінні причинно-наслідкового зв'язку, в медичній галузі воліють уникати діагнозу КМП. Саме тому науково-практична перспектива канцер-релевантної КМП викликає професійний інтерес та є актуальним «gap in knowledge», що потребує наповнення.

## СТОМАТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ЇХ АЛІМЕНТАРНА ПРОФІЛАКТИКА

*Халілова М.М., Аністратенко Т.І., Ткаченко Ю.С.*

*Науковий керівник: к. мед. н., доцент Велика Н.В.  
Кафедра гігієни та екології №4  
Завідувач кафедри: к. мед. н., доцент. Велика Н.В.  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна*

Спосіб життя, чинники виробничого і побутового середовища безпосередньо впливають на стан соматичного та психічного здоров'я і призводять до розладів функціонування органів та систем організму та порушень обмінних процесів. Доведено, що захворювання шлунково-кишкового тракту, гепатобіліарної системи, серцево-судинні патології, зниження імунітету, порушення обміну речовин, гіпофункція щитоподібної залози, створюють безпосередні передумови виникнення та розвитку хвороб ротової порожнини. В той же час існує ряд психологічних чинників, які також впливають на стан стоматологічного здоров'я.

**Актуальність** даної роботи зумовлена тим, що стоматологічні і психосоматичні захворювання є одними з найбільш розповсюджених. За даними МОЗ України 90% школярів та 94% дорослих хворіють на карієс, 95% дорослого населення та 60% дітей мають хвороби пародонту. 95% усіх хвороб можна віднести до психосоматичних.

**Мета роботи.** Дослідити стоматологічний статус студентів 2-3 курсу і його зв'язок з психосоматичними захворюваннями.

Зуби не є окремою частинною нашого організму і їх стан безпосередньо пов'язаний зі станом внутрішніх органів. Відомо, що захворювання зубів виникають при захворюваннях ШКТ (гастрити, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, коліти, ентероколіти, дисбактеріоз); при захворюваннях печінки та жовчовивідних шляхів (дуоденіти, холецистоангіохоліти); при гельмінтозах, особливо аскаридозі і токсокарозі. Гельмінти поглинають мінеральні речовини та вітаміни, порушують мікробіоценоз, спричиняють ендотоксикоз; личинки аскарид живуть у слинних залозах, змінюють склад слини та її бактеріцидні властивості.

Хронічний стрес призводить до запалення ясен, хвороб пародонту, стирання емалі внаслідок бруксизму, зменшення виділення слини, збільшення кількості бактерій.

**Матеріали і методи.** У дослідженні брали участь 50 студентів НМУ 2 курсу, яким було запропоновано на схемі зубів відобразити власні стоматологічні дефекти. За таблицями Р. Фолля було встановлено зв'язок між кожним пошкодженим зубом і навіть його частинами і відповідними органами. Наявність психосоматичних захворювань визначали за допомогою проективної методики «Гомункулос».

**Результати.** Студенти, які мали проблеми з легеньми у 78% мали пошкоджені 4,5 зуби. Розлади шлунку і підшлункової залози у 68% асоційовані з хворобами 6,7 зубів; печінки та жовчного міхура у 82% - з ушкодженням 3-х зубів. 6% студентів мали хвороби сечовидільної системи і пошкоджені різці. Більшість виявлених патологій було підтверджено методикою «Гомункулос».

За результатами досліджень проведені бесіди зі студентами з питань впливу нездорового способу життя на стан соматичного, стоматологічного та психічного здоров'я; обгрунтовано включення в раціон продуктів, що впливають на стресостійкість та стреслабільність. Для підвищення ефективності дії та з метою індивідуалізації впливу на організм, корегуючі продукти підбирали з урахуванням темпераменту студентів. Так, для меланхоліків рекомендували: капусту, кабачки, моркву, цибулю, огірки, оливки, буряк, перець чілі, гарбуз, часник, абрикоси, апельсини, груші, фініки, чорнослив; для флегматиків – баклажани, зелений чілі, кабачки, капусту, зелені листові овочі, моркву, помідори, абрикоси, вишні, гранати, хурму, журавлину, яблука; для холериків – броколі, моркву, огірки, гарбуз, буряк, топінамбур, абрикоси, айву, аличу, ананаси, апельсини, сливи; для сангвініків – огірки, оливки, селеру, топінамбур, фенхель, вишні, гранати, ожину, малину, сливи.

#### **Висновки:**

1. Стоматологічна діагностика може бути використана для виявлення передпатологічних станів у студентів.
2. Необхідно проводити профілактику хвороб ротової порожнини з урахуванням всіх чинників, розробити навчально-профілактичні програми та впровадити їх у школах та навчальних закладах з залученням стоматологів лікарів-інтернів, волонтерів з медичної студентської молоді.

## **ПРОГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ МОРФОЛОГІЧНИХ КРИТЕРІЇВ ТА ІНДЕКСУ ПРОЛІФЕРАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ (РІВЕНЬ ЕКСПРЕСІЇ КІ-67) ПРИ НЕЙРОЕНДОКРИННИХ ПУХЛИНАХ ЛЕГЕНЬ**

*Читаєва Г.Є., Захарцева Л.М.*

*Науковий керівник: д.мед.н., професор Захарцева Л.М.*

*Кафедра патологічної анатомії*

*Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Гичка С.Г.*

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

*м. Київ, Україна*

**Актуальність.** Нейроендокринні пухлини (НЕП) легень — досить рідкісні новоутворення (близько 1% в структурі загальної онкопатології, за іншими даними — до 20% первинних пухлин легень), частота виявлення яких впродовж останніх років повільно, але невпинно збільшується. НЕП легень є гетерогенними (4 морфологічних підтипи) новоутвореннями з високим злоякісним потенціалом і зазвичай неспецифічним клінічним перебігом. 40–70% пацієнтів на момент встановлення діагнозу мають регіонарні та віддалені метастази, що суттєво погіршує прогноз та скорочує тривалість життя. Морфологічні особливості НЕП легень, рівень проліферативної активності покладені в основу їх диференціальної діагностики, класифікації та стадіювання, проте, дотепер існують певні суперечності в оцінці цих показників і трактуванні їх прогностичної цінності. Актуальними аспектами сучасних досліджень залишаються питання комплексної коректної своєчасної діагностики, визначення статистично достовірних прогностичних морфологічних та імуногістохімічних факторів при НЕП легень.

**Мета роботи.** Визначення прогностичної цінності морфологічних показників (вогнищ некрозу, наявності метастатичного ураження) та проліферативної активності (рівень експресії Ki-67) при НЕП легень.

**Матеріали і методи.** Методи дослідження — патоморфологічне та імуногістохімічне дослідження 113 оригінальних біопсійних і операційних зразків тканини НЕП легень; розрахунковий метод; методи непараметричної статистики (метод регресії Кокса, тест Вальда). Стадіювання НЕП легень здійснено за критеріями класифікації ВООЗ, 2020 р. Рівень експресії Ki-67 ≤3% відповідав Grade 1; 4–19% — Grade 2; ≥20% — Grade 3. Обробка результатів дослідження здійснена за допомогою програми IBM SPSS Software “Statistics 28” (ліцензія № Z125-3301-14).

**Результати.** Вік хворих від 19 до 77 років; у середньому (57,74±11,85) років; співвідношення чоловіки / жінки 4,14:1. НЕП легень Grade 2 виявлені у 43 (38,05%) випадках, Grade 3 — у 43 (38,05%). На момент встановлення діагнозу регіо-

нарні метастази наявні у 77 (68,14%) спостереженнях, віддалені — у 43 (38,05%). Вогнища некрозу виявлені у 80 (70,8%) зразках НЕП легень: у 36 (31,86%) — дрібні, у 44 (38,94%) — великі множинні. Тривалість спостереження суттєво варіювала і становила у середньому 4,61 міс; результат відомий у 78 (69,03%) випадках; 30 (38,46%) хворих померли до кінця спостереження.

Виявлений статистично значущий зв'язок рівня експресії Ki-67 з виживаністю хворих (регресійна модель Кокса,  $p=0,017$ , відношення ризиків 1,020, 95% ДІ: 1,004–1,037). Ймовірність більш раннього настання смерті хворого за більшого на 10% рівня експресії Ki-67 становила 55%, за більшого на 20% — сягала 59%. Ймовірність більш ранньої смерті хворих збільшувалася на 65% за наявності у тканині НЕП вогнищ некрозу і до 77% — за наявності великих і множинних некрозів ( $p=0,026$ , відношення ризиків 1,829, 95% ДІ: 1,077–3,107). За наявності регіонарних метастазів ймовірність померти раніше перевищувала таку за відсутності метастатичного ураження на 60% (а за наявності метастазів у медіастінальних лімфатичних вузлах — відповідно на 69%) ( $p=0,036$ , відношення ризиків 1,504, 95% ДІ 1,028–2,202).

**Висновки.** За результатами нашого дослідження, наявність вогнищ некрозу в тканині пухлини, метастатичного ураження лімфатичних вузлів, зокрема, медіастінальних, підвищеного рівня проліферативної активності є негативними прогностичними чинниками при НЕП легень.

## МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗАХ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ СТРЕСІ

*Юрик Я.І., Юрик І.І.*

*Науковий керівник: д.мед.н., професор Боднар Я.Я.*

*Кафедра патологічної анатомії з секційним курсом та судової медицини*

*Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Боднар Я.Я.*

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України  
м. Тернопіль, Україна*

**Актуальність.** У наш час посттравматичний стрес привертає увагу медичних фахівців різних спеціальностей. Надниркові залози одні із перших реагують на травму, однак динаміка їх структурних змін при синдромі тривалого стиснення (СТС) потребує уточнення та доповнення.

**Мета роботи.** З'ясувати динаміку морфологічних змін у надниркових залозах білих лабораторних щурів за умов гострого посттравматичного стресу, зумовленого СТС в експерименті.

**Матеріали і методи:** Дослідження проведено на 48 білих лабораторних щурах-самцях масою 240-270 грам. Експериментальна група була представлена 40 тваринами, які було поділено на 5 підгруп по 8 тварин у кожній, яких виводили з експерименту через 1 годину, 1, 3, 7 та 14 діб після моделювання СТС. Контрольну групу становили 8 інтактних щурів-самців з аналогічною масою тіла. СТС моделювали шляхом стиснення м'яких тканин стегна правої тазової кінцівки протягом 6 годин за умов знеболення шляхом внутрішньо-очеревинного введення кетаміну гідрохлориду (100 мг/кг маси тіла) у спеціально сконструйованому нами пристрої, сила компресії становила 7 кг/см<sup>2</sup>, площа стискаючої поверхні – 5 см<sup>2</sup> без ушкодження магістральних судин та кісток. Виведення піддослідних тварин з експерименту здійснювали шляхом декапітації після внутрішньоочеревинного введення тіопенталу натрію у дозі 50 мг/кг через 1 годину, 1, 3, 7 та 14 діб дослідження. Фрагменти надниркових залоз після фіксації в 10 % розчині нейтрального забуференого формаліну обробляли у гістопроекторі LogosOne та заливали в парафінові блоки. Тканинні зрізи товщиною 5 мкм, отримані на роторному мікротомі AMR400, забарвлювали гематоксиліном і еозином та досліджували за допомогою світлового мікроскопа Nikon Eclipse Si-E. Для фотодокументування застосовували цифрову відеокамеру Sigeta M3CMOS14000 з програмним забезпеченням Tour View.

**Результати дослідження.** З'ясовано, що вираженість структурних змін наднирника залежить від тривалості експерименту, досягаючи максимального альтеративного прояву до 14 доби тривалості гострого експерименту. Через 1 годину після експерименту тканина надниркових залоз піддослідних тварин не відрізнялася від інтактних. Через 1 добу переважають адаптивні процеси, а саме виражене повнокров'я судинного компоненту усіх шарів наднирника. Через 3 доби реєструється збільшення товщини кори та мозкової зони, візуальне ущільнення всіх шарів наднирника. Через 7 діб розвивається ендотеліальна дисфункція, про що свідчить збільшення у просвіті судин ендотеліоцитів у поєднанні із розладами гемодинаміки. Через 14 діб експерименту, незважаючи на наростаючі деструктивні зміни площі мозкового шару потовщується у порівнянні із 3 та 7 добою. Активізація деструктивних змін клітин мозкового шару поєднувалася із збільшенням їх об'єму та сполучнотканинних прошарків строми.

**Висновки.** Структурні зміни надниркових залоз при СТС супроводжуються дегенеративно-деструктивними процесами кіркових та мозкових компонентів, що є морфологічною основою зниження рівня життєво важливих для організму гормонів.

## ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ІНВАЗІЇ СТІНКИ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ПРОТОВОЇ АДЕНОКАРЦИНОМІ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

*Язіванова С.В.1, Кропельницький В.О.2*

*Науковий керівник: д.мед.н., професор Курик О.Г.*

*Кафедра патологічної анатомії*

*Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Гичка С.Г.*

*1 Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

*2 ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова» НАМН України*

*м. Київ, Україна*

**Актуальність.** Протокова аденокарцинома підшлункової залози (ПАПЗ) – високоагресивне онкологічне захворювання з низькими показниками виживаності. Існує потреба у пошуку нових прогностичних критеріїв перебігу ПАПЗ, що дозволить покращити результати лікування.

**Мета.** Провести аналіз частоти виявлення та прогностичне значення інвазії стінки дванадцятипалої кишки (ДПК) при ПАПЗ на власному матеріалі відділу патологічної анатомії та цитології ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова».

**Матеріали та методи.** Проведений патогістологічний аналіз матеріалів 205 панкреато-дуоденектомій, що були виконані з приводу ПАПЗ за період 2019-2021 рр.

**Результати та обговорення.** Проаналізовані і представлені результати розподілу випадків ПАПЗ у залежності від наявності інвазії стінки ДПК. Вікова група від 30 до 78 р. Співвідношення чоловіки/жінки – 1,02:1. Серед усіх 205 випадків виявлено: 101 випадок без інвазії стінки ДПК (49%), 35 випадків з інвазією м'язового шару стінки ДПК (17%); 40 випадків з інвазією підслизового шару стінки ДПК (20%); 29 випадків з інвазією слизової оболонки ДПК (14%). Для кожної з чотирьох вищевказаних груп випадків був проаналізований статус регіонарних лімфатичних вузлів. Кількість досліджених лімфатичних вузлів на один випадок – від 4 до 48 шт., у середньому – 19 лімфатичних вузлів на 1 випадок. У групі без інвазії стінки ДПК кількість pN0 випадків склала 37%, pN1 – 43%, pN2 – 20%. У групі з інвазією м'язового шару стінки: pN0 – 29%, pN1 – 37%, pN2 - 34%. У групі з інвазією підслизового шару: pN0 – 10%, pN1 – 45%, pN2 - 45%. У групі з інвазією слизової оболонки ДПК: pN0 – 14%, pN1 – 48%, pN2 - 38%. Тобто глибина інвазії злоякісних пухлин підшлункової залози корелює з підвищенням вірогідності регіонарного метастазування. Незначна різниця між групою з інвазією підслизового шару та групою з інвазією слизової оболонки пояснюється тим, що більшість лімфатичних судин знаходиться у підслизовому шарі.

**Висновки.** Інвазія стінки ДПК при ПАПЗ є негативною прогностичною ознакою: із поглибленням рівня інвазії вагомо збільшується вірогідність регіонарного метастазування. У 7-й редакції правил TNM-стадіювання (2011 р.) інвазія стінки ДПК була ознакою pT3. У 8-й редакції цих правил (2017р.) інвазія стінки ДПК не враховується при встановленні TNM. Можливо доцільно врахувати наявність інвазії стінки ДПК у майбутньому перегляді правил TNM-стадіювання.