



## Тези науково-практичної конференції з міжнародною участю «VIII наукова сесія Інституту гастроентерології НАМН України. Новітні технології в теоретичній та клінічній гастроентерології» (26–27 листопада 2020 року)

For citation: *Gastroenterologia*. 2020;54(4):277-306. doi: 10.22141/2308-2097.54.4.2020.216717

A.A. Antoniv

*Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine*

### The intensity of lipid distress syndrome in patients with non-alcoholic fatty liver disease on the background of obesity and chronic kidney disease

**The purpose** of the study was to find out the likely interaction of the blood lipid profile on the clinical course of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) on the background of obesity, depending on its form and the presence of comorbid chronic kidney disease (CKD).

**Material and methods.** 384 patients with NAFLD were examined: 84 of them were NAFLD with obesity 1<sup>st</sup> degree (1 group), which contained 2 subgroups: 32 patients with non-alcoholic steatosis (NAS) and 52 patients with non-alcoholic steatohepatitis (NASH); 270 patients with NAFLD with comorbid obesity of the I degree and CKD I–III stage (group 2), including 110 patients with NAS and 160 patients with NASH. The control group consisted of 90 patients with of the I–III stage with normal body weight (group 3). To determine the dependence of the NAFLD course on the form and stage of CKD, the group of patients was randomized according to age, sex, degree of obesity, and activity of NASH. The average age of patients was  $(45.80 \pm 3.81)$  years.

**Results.** Significant metabolic prerequisites for the development of NASH against the background of obesity and CKD are likely postprandial hyperglycemia, hyperinsulinemia, increase in the degree of glycosylation of hemoglobin, the primary tissue insulin resistance. The reason for the progression of the metabolic syndrome on the background of NASH and CKD is lipid distress syndrome with an increase in blood total cholesterol, proatherogenic LDL, HDL anti-atherogenic deficiency. The leading role in the development and progression of steatohepatitis is the disorders of the hepatic circulation that results in an TG increase in blood.

**Conclusions.** Thus, the development of NASH in patients with CKD and obesity is accompanied by a significant disorder of hyperlipidemia with the highest among the groups compared with the increase in the content of cholesterol and low density proatherogenic lipoproteins, the probable decrease in anti-atherogenic high-density lipoproteins and the increase in the atherogenicity index.

A.A. Antoniv

*Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine*

### The fibrinolytic activity of blood in pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease with obesity and chronic kidney disease

**The purpose** of the study was to establish the features of changes fibrinolytic activity of blood in patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) with comorbid obesity and chronic kidney disease (CKD).

**Material and methods.** 444 patients were examined: 84 of them were with NAFLD and obesity I degree (group 1), which contained 2 subgroups: 32 patients with non-alcoholic steatosis (NAS) and 52 patients with non-alcoholic steatohepatitis (NASH); 270 patients with NAFLD with comorbid obesity of the I degree and CKD I–III stage (group 2), including 110 patients with NAS and 160 patients with NASH. The control group consisted of 90 patients with CKD of I–III stage with normal body weight (group 3).

**Results.** The study of fibrinolytic activity of blood showed that total fibrinolytic activity (TFA) of blood plasma in patients of all groups was significantly lower than the control indexes: in patients with NAS — by 7.1 %, patients with NAS with CKD — by 14.9 %, patients with NASH — by 17.2 %, patients with NASH with CKD — by 18.9 %, patients with CKD — by 10.6 % ( $p < 0.05$ ) with the presence of a probable intergroup difference between groups with comorbidity and

isolated course of CKD ( $p < 0.05$ ). The suppression of TFA occurred at the expense of the decrease of EF: in patients with NAS the index is significantly lower than the control in 1.2 times, in patients with NAS with CKD — in 1.4 times, in patients with NASH — in 1.7 times, in the group of patients with NASH and CKD — by 1.9 times, while in the group of patients with CKD, the suppression of EF was registered — 1.3 times ( $p < 0.05$ ). At the same time, the NEF in patients of all groups increased in comparison with the PHP group: in patients with NAS, in 1.2 times, in patients with NAS with CKD — in 1.3 times, in patients with NASH — in 1.4 times, in the group of patients with NASH with CKD — 1.5 times, while in the group of patients with CKD the activation of NEF was registered 1.2 times ( $p < 0.05$ ), with the presence of a probable difference between the groups with comorbidity and isolated course of CKD ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** Analysis of hemostasis and fibrinolysis indices in examined patients with NASH, depending on the stage of CKD showed that with the growth of the CKD stage, the activity of the cohort increases, with the exception of the fibrinogen content (most likely due to coagulopathy consumption), the activity of the anticoagulants decreases, the total and enzymatic activity of fibrinolysis is reduced, and non-enzymatic compensator increases. Thus, metabolic intoxication, oxidative stress, which accompany the flow of NAFLD with obesity and CKD, promote the activation of the kallikrein-kinin system, the formation of plasma and thrombin, with subsequent disturbance of equilibrium between them, the development of stasis, slag phenomenon, the formation of platelet and erythrocyte aggregates in blood circulation system. The consequence of significant activation of hemocoagulation against the suppression of total fibrinolytic activity (TFA) is the local clotting of blood in the arteries.

A.A. Antoniv, O.S. Khukhlina  
Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

### The features of biochemical markers of liver fibrosis with non-alcoholic steatohepatitis in patients with I-II degree obesity and chronic kidney disease I-III stage

**The purpose** of the research — to find out the features of biochemical markers of liver fibrosis with non-alcoholic steatohepatitis in patients with I–II degree obesity and chronic kidney disease I–III stage, to establish the effectiveness of Heparhizine influence on the state of carbohydrate-protein components of the connective tissue of the extracellular matrix of the liver and kidneys.

**Material and methods.** 98 patients with non-alcoholic steatohepatitis on the background of I–II degree obesity were examined: 52 patients with non-alcoholic steatohepatitis (1<sup>st</sup> group) (without accompanying chronic kidney disease), 46 patients with non-alcoholic steatohepatitis with a comorbid chronic kidney disease I–III stage (2<sup>nd</sup> group). The control group consisted of 20 practically healthy persons (PHPs) with the corresponding age and sex. Biopsy of

the liver was performed on 32 patients with non-alcoholic steatohepatitis with the accompanying of chronic kidney disease I–III stage, 28 patients with non-alcoholic steatohepatitis without chronic kidney disease. Patients on both groups of non-alcoholic steatohepatitis received Heparhizine treatment (glycyrrhizin 40 mg, glycine 400 mg, L-cysteine hydrochloride 20 mg) (Valartin Pharma) by intravenous administration of 20 ml of the drug for 10 days followed by enteral administration of 2 tablets of Heparhizine (1 tablet: glycyrrhizin 25 mg, glycine — 25 mg, methionine — 25 mg) 3 times a day for 80 days. Patients with non-alcoholic steatohepatitis with a comorbid flow of non-alcoholic steatohepatitis, obesity and chronic kidney disease of the I–III stage, except heparisin, they received baseline therapy of chronic kidney disease I–III stage: chronic pyelonephritis (course of antibacterial drugs, uroseptics, cainfron). The examinations were carried out prior to treatment and on the 90<sup>th</sup> day of treatment.

**Results.** The study showed that in the case of non-alcoholic steatohepatitis that develops on the background of obesity and chronic kidney disease on the I–III stage, the presence of fibrotic changes in the liver tissue was established, which according to the biochemical index of fibrosis, exceeds those in patients with non-alcoholic steatohepatitis without comorbidity with kidney pathology. In patients with non-alcoholic steatohepatitis, which was accompanied by obesity, a significant increase in the synthesis of collagen and glycosaminoglycans which was accompanied with an ineffective resorption of newly formed collagen due to inhibition of the collagenolytic activity of blood plasma, due to significant activation of proteinase inhibitors ( $\alpha_2$ -MG) was observed with a significant imbalance in the system of connective tissue metabolism.

**Conclusions.** Under the conditions of the comorbidity of non-alcoholic steatohepatitis with chronic kidney disease I–III stage, collagen synthesis and resorption are activated, but the anabolism processes predominate, in spite of the compensatory activation of collagenolysis, a substantial hyperproduction of actinic-phase proteins, fibronectin, glycosaminoglycans, fibroblast growth factor and lead to progressive fibrosis of the liver and disturbance of its functions.

A.A. Antoniv, O.S. Khukhlina  
Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

### The pathogenetic features of nonalcoholic steatohepatitis course with obesity and chronic kidney disease

**The purpose** of the study was to determine the pathogenetic role of the bacterial endotoxin content in the blood on the hepatocytes damage markers, the degree of steatosis and liver fibrosis in patients with NASH with obesity, depending on the form and stage of CKD and their progression.

**Materials and methods.** To realize this goal 170 patients with NASH aged 40–55 years were examined. All patients were distributed as follows. Group 1 consisted of 70 patients with NASH with concomitant obesity 1<sup>st</sup> degree.

Group 2 consisted of 100 patients with NASH and obesity 1<sup>st</sup> degree with a comorbid CKD of I–II st. (chronic pyelonephritis). We examined 30 practically healthy persons (PHPs), which by age and sex were not statistically significantly different from the main group and the comparison group.

**Results.** The article presents the theoretical generalization of the features of the microbial state of the colon cavity (MSCC) during the comorbid flow of non-alcoholic steatohepatitis (NASH) with obesity and chronic kidney disease (CKD) of the I–III stages, which is characterized by the development of deep dysbiosis (II–III st.) with the appearance and prevalence of pathogenic microflora, an increase in the number of opportunistic bacteria and yeast fungi of the genus *Candida*, a probable deficiency of representatives of normal microbiota: lactobacilli, bifidobacteria, bacteroids.

**Conclusions.** As a result of the study, it was found that the bacterial endotoxin content in the blood has a high predictive value as a marker for the progression of NASH on the background of CKD and obesity with a growth above 0.23 EO/ml (sensitivity 87.1 %, specificity 91.6 %).

V.O. Kavyn

*Ivano-Frankivsk National Medical University,  
Ivano-Frankivsk, Ukraine*

### Apolipoprotein A1 and coefficient of atherogenicity at experimental abdominal sepsis

**The purpose** of this study was to study content the apolipoprotein 1 and coefficient of atherogenicity at experimental abdominal sepsis.

**Materials and methods.** It was carried out the research of apolipoprotein 1 and coefficient of atherogenicity at experimental abdominal sepsis in 13 rats with experimental abdominal sepsis. It was used male rats. The weight of rats was 150–199 g. Model of abdominal sepsis in rats was made by a way of introducing 30 % stool suspension intraperitoneally. Through 24 hours after the start of the experiment it was carried out blood examination. The coefficient of atherogenicity was defined as the subtraction  $\alpha$ -lipoproteins from cholesterol and division on  $\alpha$ -lipoproteins.

**Results.** It was carried out assessment the general condition of rats (condition of the wool, breathing, weight loss, presence or absence of diarrhea, disorder orientation in space and disorder activity in the rat ant other). On the first day of the experiment the content of apolipoprotein 1 decreased to  $0.14 \pm 0.04$  g/l, which could be caused by an increase in endogenous intoxication. It was known that of apolipoproteins are a protein part of lipoproteins. One of the important functions of apolipoproteins is specific immunological defense against microorganisms. There are isolated data on the relationship between changes of apolipoprotein 1 content and the development of sepsis. After evaluating the coefficient of atherogenicity, we obtained results that showed its reduction. The coefficient of atherogenicity was 0.48, which is due to the growth of both  $\alpha$ -lipoproteins

and the growth of cholesterol. Cholesterol content was increased to  $2.11 \pm 0.05$  mmol/l in these rats. We found changes in lipid metabolism after 24 hours of the experiment which characterized by a violation of the content of  $\alpha$ -lipoproteins. Their content increased and amounted to  $1.42 \pm 0.04$  mmol/l compared with control group. In processing the inflammatory process,  $\alpha$ -lipoproteins acquire pro-inflammatory properties and promote the outflow of cholesterol from cells. Compared with the control parameters, the content of  $\beta$ -lipoproteins varied slightly and amounted to  $0.23 \pm 0.02$  mmol/l.

**Conclusions.** Lipoprotein metabolism take a part in development of abdominal sepsis, as indicated by an increase in cholesterol,  $\alpha$ -lipoproteins. Given the conflicting data and the relevance of the topic, the state of lipid metabolism in abdominal sepsis requires further analysis and study.

K.A. Lapshyna, O.Ya. Babak

*Kharkiv National Medical University, Department  
of Internal Medicine № 1, Kharkiv, Ukraine*

### The hormone-like cytokines usage for liver fibrosis diagnostic in patients with non-alcoholic steatohepatitis

**Background.** The hormone-like cytokines are considered crucial players in inflammatory-associated disorders. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is characterized by excess lipid accumulation and in a substantial subset of patients with inflammation in the liver — non-alcoholic steatohepatitis (NASH) development. Such cytokines play a central role in many stages of liver diseases mediating fundamental aspects of those diseases like lipid metabolism, cholestasis, fibrosis and, also, regulate crucially the development of insulin resistance. Non-invasive measurement of hormone-like cytokines could be used for screening of individuals with high metabolic risk, identify patients with a poor prognosis, assess the progression of the disease, predict the response to therapeutic treatment. Achieving these goals will reduce the need to perform a liver biopsy.

**The purpose** was to evaluate the association of serum fibroblast growth factor 21 (FGF21) with liver fibrosis stage and metabolic markers in NASH patients.

**Materials and methods.** Fasting serum FGF21 was measured in 60 NASH patients (mean age  $50.1 \pm 6.9$  years; 56.6 women). In addition to basic laboratory tests and ultrasonographic examination, the Fibromax test (Biopredictive, France) were performed.

**Results.** Patients with NASH have higher serum FGF21 than those without ( $309.4$  ( $279.4$ ;  $425.6$ ) pg/ml Vs  $99.5$  ( $88.2$ ;  $117.5$ ) pg/ml ( $p < 0.001$ ). FGF21 correlated positively with BMI — direct link —  $r = 0.31$  ( $p < 0.001$ ), total cholesterol  $r = 0.41$  with triglycerides  $r = 0.36$  ( $p < 0.001$ ); indicators of carbohydrate metabolism: with glucose —  $r = 0.48$ ,  $r = 0.41$  with insulin and  $r = 0.42$  with a HOMA index ( $p < 0.001$ ) regardless of patient gender. In logistic regression analysis, circulating FGF21 was found to be an independent predictor for subclinical atherosclerosis ( $P = 0.022$ ) in addi-



tion to dyslipidemia and hypertension. The FGF-21 level in patients with stage F0 was 274.2 (269.8; 317.4) pg/ml, F1 — 347.7 (295.0; 416.8) pg/ml and F2–3 — 387.4 (303.0; 458.2) pg/ml ( $p < 0.05$ ) according to the stages of liver fibrosis according to the Fibromax test.

**Conclusions.** Serum FGF21 levels correlated with markers of lipid and carbohydrate metabolism and predict subclinical atherosclerosis. FGF21 levels increase with liver fibrosis stage in NASH patients, and could be used as predictor marker of NASH progression.

V.P. Shypulin, V.V. Chernyavskiy, N.H. Melnyk  
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

### Metabolic effects of personified treatment of patients with obesity and non-alcoholic fatty liver disease depending on PPAR- $\gamma$ 2 Pro12Ala (rs1801282) polymorphism

**The purpose** was to study the features of metabolic changes in the case of personalized treatment of patients with obesity and non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) depending on the polymorphism Pro12Ala (rs1801282) in PPAR- $\gamma$ 2 gene.

**Materials and methods.** The 12-week study involved 123 patients with 1–3 degrees of obesity in combination with NAFLD. They were divided into two groups (based on the randomization method) according to age and sex. First (1) group patients ( $n = 61$ ) followed the basic recommendations for thinning and took pioglitazone 15 mg/day, and second (2) group patients ( $n = 62$ ) — only the principles of non-drug treatment. Molecular genetic (PPAR- $\gamma$ 2 rs1801282 (C > G) polymorphism), anthropometric (body mass index (BMI)), laboratory (ferritin and serum uric acid, glucose tolerance test with simultaneous determination of insulin and C-peptide) and instrumental testing (incl. ultrasound steatometry) were performed before and after 12 weeks of treatment.

**Results.** Before treatment, 1 group with carriers of the mutant G allele (CG and GG genotypes) ( $n = 11$ ) PPAR- $\gamma$ 2 Pro12Ala (rs1801282) polymorphism had significantly higher levels of fasting insulin ( $p < 0.001$ ) compared to 1 ( $n = 50$ ) and 2 ( $n = 51$ ) group with carriers of CC genotype, 2 group ( $n = 11$ ) — levels of fasting C-peptide ( $p = 0.04$ ), respectively, compared to 2 group with carriers of CC genotype. In addition, 1 and 2 group with carriers of CG and GG genotypes had significantly lower rates of insulin values  $t = 120$  min ( $p < 0.001$ ) compared to carriers of CC genotype in both groups. After 12-week treatment, in 2 group with carriers of CC genotype were observed significantly the lowest weight loss ( $p < 0.001$ ) according to the BMI ( $-2.81$  ( $-3.23$ ;  $-2.39$ ) kg/m<sup>2</sup>), and 1 group patients was preferred significantly the lowest hepatic steatosis according to the controlled attenuation parameter, regardless of the PPAR- $\gamma$ 2 gene variant ( $p < 0.001$ ). Also, in 1 group with carriers of the G allele were found the most significant difference in fasting C-peptide  $-1.31$  ( $-1.50$ ;  $-1.13$ )  $\mu$ g/L ( $p < 0.001$ ) and serum uric acid  $-165.30$ ;  $-147.80$   $\mu$ mol/L ( $p < 0.001$ ) after treatment, respectively, compared to other

groups, and the level of ferritin also ( $-107.47$  ( $-157.38$ ;  $-57.56$ )  $\mu$ g/L) ( $p = 0.03$ ), respectively, but only compared to 1 group with carriers of CC genotype.

**Conclusions.** Personalized treatment of patients with obesity and NAFLD with pioglitazone 15 mg/day during 12 weeks in carriers of the mutant G allele more effectively reduces the level of fasting C-peptide and serum uric acid.

Абатуров О.Є., Бабич В.Л.

Дніпропетровська медична академія МОЗ України,  
м. Дніпро, Україна

### Асоціація експресії мікро-РНК-378f та клініко-анамнестичних особливостей функціональних розладів жовчного міхура та сфінктера Одді в дітей

**Мета дослідження:** визначити асоціацію експресії мікро-РНК-378f та клініко-анамнестичних особливостей функціональних розладів жовчного міхура (ФР ЖМ) та сфінктера Одді (СФО) в дітей.

**Матеріали та методи.** Обстежені 50 дітей із функціональними розладами жовчного міхура та сфінктера Одді віком від 4 до 14 років. Усім дітям проведені клініко-анамнестичні, загальноклінічні, біохімічні, інструментальні методи дослідження згідно з положеннями Наказу МОЗ України від 29.01.2013 р. № 59. Установлено рівень експресії мікро-РНК-378f у сироватці крові методом полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі. Для оцінювання взаємозв'язку між кількісними ознаками використовували кореляційний аналіз за методом Пірсона, а між якісними ознаками — за непараметричним ранговим аналізом Спірмена. До уваги брали тільки істотні зв'язки ( $p < 0,05$ ).

**Результати.** Кореляційний аналіз показав асоціацію рівня експресії мікро-РНК-378f з родинною спадковістю щодо захворювань біліарного тракту, а саме з наявністю ФР ЖМ і СФО в матерів ( $r = +0,27$ ;  $p < 0,05$ ) та сестер ( $r = +0,39$ ;  $p < 0,05$ ) пацієнтів. Позитивний зв'язок зареєстрований між рівнем експресії мікро-РНК-378f та встановленими ФР ЖМ і СФО у родичів по материнській лінії ( $r = +0,35$  і  $r = +0,32$  відповідно;  $p < 0,05$ ). Установлено високий рівень кореляційного взаємозв'язку між рівнем експресії мікро-РНК-378f та спадковістю по материнській лінії щодо жовчнокам'яної хвороби ( $r = +0,53$ ;  $p < 0,05$ ). Виявлено обернений взаємозв'язок між рівнем активності мікро-РНК-378f у сироватці крові пацієнтів та рівнем освіти батька ( $r = -0,41$ ;  $p < 0,05$ ) дитини з ФР ЖМ і СФО. У результаті кореляційного аналізу встановлено наявність оберненого зв'язку між рівнями експресії мікро-РНК-378f та вмістом лейкоцитів у сироватці крові обстежених ( $r = -0,32$ ;  $p < 0,05$ ). Виявлено позитивний взаємозв'язок між рівнем експресії мікро-РНК-378f та вмістом прямого білірубину в сироватці крові пацієнтів ( $r = +0,28$ ;  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Таким чином, проведені дослідження виявили взаємозв'язок між рівнем експресії мікро-РНК-

378f та клініко-анамнестичними особливостями функціональних розладів жовчного міхура та сфінктера Одді в дітей. Важливу роль у формуванні ФР ЖМ і СФО в дітей відіграють спадкові фактори. Отримані результати потребують подальшого дослідження з метою підвищення ефективності медикаментозної корекції функціональних розладів жовчного міхура та сфінктера Одді в дітей.

Абатуров О.Є., Нікуліна А.О.

Дніпропетровська медична академія МОЗ України,  
м. Дніпро, Україна

### Фенотипи харчової поведінки та формування низькорівневого запалення й інсулінорезистентності

**Мета дослідження:** визначити зв'язок між фенотипами харчової поведінки та ризиком формування низькорівневого запалення й інсулінорезистентності в дітей.

**Матеріали та методи.** Стаття є фрагментом науково-дослідницької роботи кафедри педіатрії 1 та медичної генетики «Прогнозування розвитку дитячих захворювань, асоційованих з цивілізацією» (номер 0120U101324), виконаної за бюджетною програмою КПКВК 2301020 «Наукова і науково-технічна діяльність у сфері охорони здоров'я», що фінансувалася МОЗ України за кошти державного бюджету. Обстежені 97 дітей з ожирінням віком 6–18 років. Основну групу (n = 57) становили діти з ознаками інсулінорезистентності. Контрольну групу (n = 40) — діти без ознак інсулінорезистентності.

**Результати.** За даними кореляційного аналізу Спірмена були відібрані 16 факторів, що статистично значуще ( $p < 0,05$ ) підвищували ймовірність розвитку інсулінорезистентного ожиріння: обмежувальний тип харчової поведінки ( $p = 0,21$ ;  $p = 0,04$ ); наявність надлишкової ваги в ранньому віці ( $p = 0,21$ ;  $p = 0,031$ ); перевагування в харчуванні фастфуду ( $p = 0,21$ ;  $p = 0,028$ ); кратність фізичної активності ( $p = -0,26$ ;  $p = 0,006$ ); наявність клінічних симптомів мальдигестії лактози за даними водневого дихального тесту з навантаженням лактозою ( $p = 0,29$ ;  $p = 0,002$ ); щоденне вживання до 2–3 порцій свіжих овочів та фруктів ( $p = -0,32$ ;  $p = 0,001$ ); емоціогенний тип порушення харчової поведінки ( $p = 0,34$ ;  $p = 0,001$ ); об'єм порції (в долонях дитини) ( $p = 0,37$ ;  $p < 0,001$ ); термін введення прикорму ( $p = -0,38$ ;  $p < 0,001$ ); спадкова обтяженість за метаболічним синдромом ( $p = 0,45$ ;  $p < 0,001$ ); середня тривалість вживання їжі ( $p = -0,47$ ;  $p < 0,001$ ); тривалість неакадемічного часу перебування за екраном ( $p = 0,50$ ;  $p < 0,001$ ); щоденне вживання червоного м'яса, ковбас, картоплі, рису, маргарину, солодких напоїв ( $p = 0,52$ ;  $p < 0,001$ ); екстернальний тип харчової поведінки ( $p = 0,54$ ;  $p < 0,001$ ); генотип гена лактази С/С 13910 ( $p = 0,56$ ;  $p < 0,001$ ) та рівень базальної інсулінемії ( $p = 0,70$ ;  $p < 0,001$ ).

**Висновки.** Найбільше значення у формуванні низькорівневого запалення й інсулінорезистентності при

ожирінні в дітей мають екстернальний фенотип харчової поведінки, генотип гена лактази С/С 13910 та базальна гіперінсулінемія.

Авраменко А.А.

Международный классический университет  
имени П. Орлика, г. Николаев, Украина

### Особенности контаминации хеликобактерной инфекции на слизистой желудка и уровень кислотности у пациентов с симптомом «изжога»

**Цель:** оценить особенности распределения концентрации хеликобактерной инфекции (НР) на слизистой желудка и уровень кислотности у пациентов с симптомом «изжога» в возрасте старше 50 лет.

**Материалы и методы.** Были проанализированы результаты комплексного обследования 38 пациентов в возрасте от 50 до 67 лет, длительно страдающих изжогой через 20–30 минут после приема пищи. Обследование включало: рН-метрию по методике Н.В. Чернобрового, эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС), двойное тестирование на НР (уреазный тест и микроскопирование окрашенных мазков-отпечатков), материал для которого (биоптаты слизистой желудка) был получен во время проведения ЭГДС из 4 топографических зон: средняя треть антрального отдела и средняя треть тела желудка по большой и малой кривизне. Также проводились гистологические исследования состояния слизистой желудка этих же зон.

**Результаты.** При проведении ЭГДС язвенных поражений слизистой двенадцатиперстной кишки и желудка выявлено не было. При проведении гистологических исследований в 100 % случаев был выявлен хронический гастрит при разной степени активности. НР-инфекция была выявлена у всех пациентов в 100 % случаев. Концентрация НР-инфекции в антральном отделе по большой кривизне в среднем составила ( $1,4 \pm 0,24$ ) (+), по малой кривизне — ( $1,1 \pm 0,24$ ) (+); в теле желудка по большой кривизне — ( $2,6 \pm 0,24$ ), по малой кривизне — ( $3,0 \pm 0,24$ ). Уровень кислотности: гиперацидность выраженная, гиперацидность умеренная и анацидность выявлены не были, нормацидность выявлялась у 6 (15,8 %), гипоацидность умеренная — у 14 (36,8 %), гипоацидность выраженная — у 18 (47,4 %) пациентов.

**Выводы.** Симптом «изжога» у пациентов с хроническим неатрофическим гастритом в возрасте старше 50 лет свидетельствует не о высокой кислотности, а о высокой концентрации НР-инфекции на слизистой тела желудка. Данный вид изжоги имеет щелочной характер и формируется из-за высокой концентрации остаточного аммиака, продуцируемого НР-инфекцией, из которого образуется раствор едкой щелочи — гидроксида аммония, который под давлением «впрыскивается» в пищевод и обжигает нервные окончания его слизистой.

Бабий А.М., Шевченко Б.Ф.,  
Пролом Н.В., Тарабаров С.А.

Институт гастроэнтерологии НАМН Украины,  
г. Днепр, Украина

### Баллонная дилатация сфинктерных зон эзофагогастродуоденальной области

**Цель:** оценить эффективность применения баллонной дилатации (БД) у больных с нарушением проходимости сфинктерных зон эзофагогастродуоденальной области.

**Материалы и методы.** В хирургическом отделении института за 2006–2018 годы БД проведена у 245 больных. Из них у 210 пациентов диагностирована ахалазия кардии (АК): у 17 — 1 стадия, у 86 — 2 стадия, у 62 — 3 стадия, у 45 — 4 стадия. У 7 пациентов диагностирован пилороспазм, у 7 — компенсированный стеноз и у 21 пациента — субкомпенсированный язвенный пилородуоденальный стеноз. Мужчин было 87, женщин — 158, средний возраст —  $(45,3 \pm 5,2)$  года. БД проводили под эндоскопическим и/или рентгенологическим контролем баллонами «Boston scientific» диаметром 18–20, 35 и 40 мм, курс — 3–6 сеансов с интервалом 1–3 дня и экспозицией баллона 3–6 мин. Оценка БД проводилась с помощью эзофагогастроскопии, баллонной манометрии и рентген-пассажа бария.

**Результаты.** В ходе исследования уточнены и усовершенствованы известные показания к выполнению эндоскопической БД при пилородуоденальном стенозе и при АК. У пациентов при 1–2 стадиях АК положительный результат отмечен в 94,3 % случаев уже после первого сеанса БД. Рецидивы АК после БД в сроки до 5 лет установлены у 49 (23,3 %) пациентов: при 1 стадии — у 12,2 %, при 2 — у 16,3 %, при 3 — у 24,5 % и при 4 — у 47,0 %. Повторные курсы БД при рецидиве АК в 29 (13,8 %) случаях оказались неэффективными. После выполнения БД у пациентов с пилородуоденальным стенозом в сроки наблюдения до 24 месяцев рецидив субкомпенсированного язвенного пилородуоденального стеноза выявлен в 2,8 % случаев.

**Выводы.** БД является эффективным методом коррекции проходимости сфинктерных зон, обусловленных патологией эзофагогастродуоденальной области.

Бабінець Л.С., Сасик Г.М.

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

### Стан ферментних і неферментних антиоксидантів при коморбідності хронічного панкреатиту і цукрового діабету 2-го типу на етапі реабілітації

**Мета:** дослідити стан ферментних і неферментних антиоксидантних систем захисту в пацієнтів із хронічним панкреатитом (ХП) у коморбідності з цукровим діабетом 2 типу (ЦД2).

**Матеріали та методи.** Були досліджені 137 пацієнтів із ХП із супутнім ЦД2 (112 пацієнтів) та без нього (25 хворих), які перебували на обліку у Центрі первинної медико-санітарної допомоги м. Трускавця Львівської області, а також проходили санаторно-курортне лікування на курорті «Східниця» (лікувально-оздоровчий комплекс «ТуСтань» і «Карпати»). Діагнози верифікували за сучасними протоколами МОЗ України. Про активність супероксиддисмутази (СОД) судили за реакцією з нітротетразолієм синім; про систему вільного глутатіону (ГВ) — за реакцією нітробензойної кислоти із вільними SH-групами; про вміст церулоплазміну (ЦП) — за окисненням п-фенілендіаміну дигідрохлориду; про активність каталази — за реакцією з молібдатом амонію; про вміст вітаміну С — за методом Фармера; ретинолу — за його лужним гідролізом з органічним розчинником; токоферолу — за окисненням його хлорним залізом.

**Результати.** Під час дослідження було встановлено статистично вірогідні зміни параметрів антиоксидантної захисту (АОЗ) при коморбідності ХП і ЦД2 щодо таких при ізольованому ХП: ослаблення ферментної ланки АОЗ за рівнями СОД на 8,9 % і каталази — на 19,2 %, а також неферментної ланки за рівнем пулу SH-груп, що сумарно відображають стан глутатінової ланки АОЗ, на 11,6 %; водорозчинного вітаміну С (аскорбінової кислоти) — на 23,2 %, жиророзчинних вітаміну Е (токоферолу) і вітаміну А (ретинолу) — на 4,7 і 70,9 % відповідно ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Отримані результати довели не тільки зниження спроможності АОЗ за ферментними і неферментними антиоксидантами-вітамінами, але й поглиблення трофологічної вітамінної недостатності при поєднаному перебігу ХП і ЦД2 порівняно з ізольованим перебігом ХП.

Бобро В.В., Бобро Л.М.

Медичний сервіс «Гіппократ», м. Харків, Україна  
Харківський національний медичний університет,  
м. Харків, Україна

### Прогнозування ризику післяопераційних ускладнень у пацієнтів із псевдокістами підшлункової залози

**Мета дослідження:** підвищення точності прогнозування ризику післяопераційних ускладнень у пацієнтів із псевдокістами підшлункової залози (ПКПЗ) шляхом визначення кореляційних залежностей між рівнем прокальцитоніну крові та ступенем тяжкості післяопераційних ускладнень.

**Матеріали та методи.** Проаналізовані результати хірургічного лікування 103 пацієнтів із псевдокістами підшлункової залози. Середній вік хворих становив  $(43,6 \pm 1,3)$  року. У всіх пацієнтів були застосовані мініінвазивні (пункційно-дренуючі) методи хірургічного втручання. При оцінці післяопераційних ускладнень (ПУ) користувалися класифікацією Dindo et al.



(2005 р.), згідно з якою виділили 5 класів післяопераційних ускладнень. Концентрацію прокальцитоніну визначали напівкількісним методом за допомогою тестових смужок фірми «BRAMS PCT-Q» (Німеччина). Референтні показники прокальцитоніну отримані за даними обстеження 20 практично здорових осіб. Статистичне оцінювання даних здійснювали за допомогою методів математичної статистики з використанням статистичного програмного пакета SPSS 17.0 for Windows, параметри оцінювалися з прийнятим рівнем статистичної значущості, не нижчим ніж 95 % ( $p < 0,05$ ).

**Результати.** Проведений аналіз показав, що у пацієнтів із медіанним рівнем ПКТ  $\geq 1,5$  нг/мл частота післяопераційних ускладнень є вірогідно більшою ( $\chi^2 = 15,6$ ,  $p = 0,004$ ). Між змінними «ПКТ  $\geq 1,5$  — наявність післяопераційних ускладнень» виявлено сильні кореляції з найвищим рівнем статистичної значущості (R Пірсона = 0,749,  $p = 0,001$ ;  $r$  Спірмена = 0,769,  $p = 0,001$ ). Імовірність виникнення ПУ в пацієнтів із ПКТ  $\geq 1,5$  нг/мл є вірогідно вищою (ВШ = 11,07 при 95% ДІ 1,68–7,29), ніж у пацієнтів з ПКТ  $< 1,5$  нг/мл. У пацієнтів із I–II ступенем тяжкості ПУ статистично вірогідної залежності частоти ПУ від рівня ПКТ не виявлено ( $\chi^2 = 1,90$ ,  $p = 0,168$ , при цьому R Пірсона = 0,488,  $p = 0,233$ ;  $r$  Спірмена = 0,485,  $p = 0,234$ ). У пацієнтів із III і IV ступенем тяжкості ПУ частота ускладнень вірогідно зростала при ПКТ  $\geq 1,5$  нг/мл ( $\chi^2 = 12,00$ ,  $p = 0,002$  та  $\chi^2 = 5,00$ ,  $p = 0,035$  відповідно), при цьому дослідження кореляцій показало наявність сильного зв'язку з високим рівнем статистичної значущості в обох групах (для групи з III ступенем тяжкості ПУ — R Пірсона = 0,857,  $p = 0,050$ ;  $r$  Спірмена = 0,894,  $p = 0,057$ ; для групи з IV ступенем тяжкості ПУ — R Пірсона = 0,873,  $p = 0,057$ ;  $r$  Спірмена = 0,913,  $p = 0,059$ ).

**Висновки.** Проведений аналіз дозволив виявити, що вміст прокальцитоніну у крові  $\geq 1,5$  нг/мл є прогностичним предиктором високого ризику післяопераційних ускладнень у пацієнтів із псевдокістами підшлункової залози.

Воронкова О.С., Воронкова Ю.С.,  
Вінніков А.І.

Дніпровський національний університет  
імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

### Властивості штамів бактерій роду *Staphylococcus*, виділених при дисбактеріозі шлунково-кишкового тракту

**Мета:** дослідити біологічні властивості штамів стафілококів, виділених із мікробіоти шлунково-кишкового тракту (ШКТ) людини при дисбіозі.

**Матеріали та методи.** Зі зразків фекалій від осіб з дисбіозом ШКТ було відібрано 38 штамів бактерій роду *Staphylococcus*. Стійкість до антибіотиків і бактеріофагів, а також адгезивні властивості вивчалися за стандартними методиками. Здатність до утворення біоплівки визначали за методикою Stepanovic et al. (2000).

**Результати.** Дослідження здатності до утворення біоплівки показало, що всі 4 штами *S. epidermidis* були біоплівкотвірними, а серед штамів *S. aureus* таких було 27 (79,4 %). Серед штамів, здатних до формування біоплівки, переважали високоадгезивні штами *S. aureus* — 25 (92,6 %) та всі 4 штами *S. epidermidis*. Серед небіоплівкотвірних штамів високі адгезивні властивості проявив лише 1 (14,3 %). Значення середнього показника адгезії біоплівкотвірних штамів *S. aureus* та *S. epidermidis* сягали 5,88 і 6,64 ум.од. при аналогічному показнику небіоплівкотвірних штамів 1,43 ум.од. Установлено, що менше за 50 % виділених штамів *S. aureus* та *S. epidermidis* були чутливими до амоксициліну. До офлоксацину, гентаміцину, тетрацикліну, доксицикліну та цефуроксиму чутливими були понад 50–70 %. Слід відзначити, що в біоплівкотвірних штамів як *S. aureus*, так і *S. epidermidis* чутливість була нижчою за небіоплівкотвірні штами. Визначення чутливості до бактеріофагів показало, що мінімальну ефективність фагові препарати мали проти штамів *S. epidermidis* (менше за 25 % чутливі), а максимальну проявив інтестифаг проти небіоплівкотвірних штамів *S. aureus* (100 % штамів чутливі). Стафілококовий бактеріофаг рідкий був однаково високоєфективним проти плівко- та неплівкотвірних штамів стафілококів обох видів.

**Висновки.** Установлено, що плівкотвірні штами мають більший колонізаційний потенціал порівняно з небіоплівкотвірними, що потребує урахування при розробці схеми раціональної терапії.

Галабіцька І.М.

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

### Зовнішньосекреторна недостатність підшлункової залози як предиктор погіршення перебігу первинного остеоартрозу

**Актуальність.** Ураження органів шлунково-кишкового тракту, що супроводжується зниженням екскреторної функції підшлункової залози (ПЗ), є частими патологічними процесами, що супроводжують первинний остеоартроз (ОА) як коморбідні стани. Патологічні зміни у системі травлення можуть розвиватися на тлі лікування первинного ОА, особливо тривалого прийому нестероїдних протизапальних та інших груп препаратів, що використовуються для зменшення інтенсивності болю та запалення, а також із метою хондротекції та хондростимуляції.

**Мета:** провести дослідження параметрів суглобового болю та їх взаємозв'язків із показниками екскреторної функції підшлункової залози в пацієнтів із первинним ОА із коморбідними станами.

**Матеріали та методи.** Були обстежені 117 амбулаторних пацієнтів із первинним ОА, поєднаним із захворюваннями, що супроводжуються зниженням екскреторної функції ПЗ. Діагноз ОА встановлювали на основі

діагностичних критеріїв ACR та Європейської асоціації ревматологів (European League Against Rheumatism (EULAR), 2018). Симптоми ОА оцінювали також за індексом Лекена і тестом Харріса. Для оцінки стану екскреторної функції ПЗ визначали вміст фекальної  $\alpha$ -еластази. Фекальну  $\alpha$ -еластазу визначали методом імуноферментного аналізу за допомогою стандартних наборів фірми BIOSERV ELASTASE 1-ELISA.

**Результати.** Аналіз отриманих показників вмісту фекальної  $\alpha$ -еластази пацієнтів засвідчив зниження екскреторної функції ПЗ у групі дослідження — ( $59,72 \pm 3,71$ ) мкг/г порівняно з групою контролю — ( $215,70 \pm 5,32$ ) мкг/г ( $p < 0,05$ ). Індекс Лекена був на рівні ( $6,81 \pm 0,98$ ) бала. Індекс за тестом Харріса становив ( $64,41 \pm 3,79$ ) бала. Між індексом Лекена і фекальною  $\alpha$ -еластазою були встановлені статистично значущі обернені кореляційні зв'язки значної сили ( $r = -0,589$ ,  $p < 0,05$ ), а між індексом Харріса та фекальною  $\alpha$ -еластазою — статистично значущі прямі кореляційні зв'язки високої сили ( $r = 0,547$ ,  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Виявлені кореляційні зв'язки довели взаємозалежність і взаємообтяжливості сили больового суглобового синдрому при первинному ОА і зниження екскреторної функції ПЗ ( $p < 0,05$ ).

Галінський О.О.<sup>1</sup>, Галінська А.М.<sup>1,2</sup>,  
Севериновська О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Інститут гастроентерології НАМН України,  
м. Дніпро, Україна

<sup>2</sup> Дніпровський національний університет  
ім. О. Гончара, м. Дніпро, Україна

### Вплив надлишку оксиду азоту на стан вагусної регуляції шлункової секреції щурів

**Мета:** оцінити за допомогою модифікованого інсулінового тесту стан вагусної регуляції секреторної активності шлунка в умовах надлишку оксиду азоту.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводили на 42 білих лабораторних щурах-самцях масою 200–230 г, яких утримували на стандартному раціоні віварію. Експерименти проводилися з дотриманням міжнародних та національних нормативів з біоетики. Надлишок монооксиду азоту (NO) в організмі створювали шляхом введення нітропрусиду натрію (1,5 мг/кг). Щурів після 18-годинної харчової депривації наркотизували розчином кетаміну гідрохлориду (110 мг/кг), протягом години проводили збір шлункового соку зондовим методом, фіксуючи об'єм, рН, концентрацію пепсину та глікопротеїнів. Оцінку стану впливу парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи на секреторну активність слизової оболонки шлунка (СОШ) проводили шляхом інсулінової проби (5 МО/кг, Актрапід® НМ). Для статистичного аналізу отриманого числового матеріалу використовували описативну статистику. Відмінності, отримані за допомогою методу парних порівнянь, вважали вірогідними при  $p < 0,05$ .

**Результати.** Виявлено, що опосередкована інсуліном стимуляція центральних ядер блукаючого нерва сприяла стимуляції секреторної активності головних і парієтальних клітин слизової оболонки шлунка, не викликаючи змін у секреторній активності поверхнево-епітеліальних клітин, що взагалі можна вважати позитивною відповіддю СОШ. Введення донатору NO призводило до зниження концентрації пепсину в шлунковому соці до рівня ( $0,43 \pm 0,05$ ) мг/мл, що на 35 % менше за значення в інтактних тварин. Інсулінова проба в умовах надлишку NO викликала збільшення об'єму секрету на 66 % ( $p < 0,01$ ), рН на 28 % ( $p < 0,05$ ) та концентрації глікопротеїнів у 5 разів ( $p < 0,01$ ) порівняно з фоном (одноразове введення нітропрусиду натрію), без змін концентрації пепсину. Не виявлено прямого вагусного впливу на секреторну активність поверхневих епітеліальних клітин, оскільки концентрація глікопротеїнів шлункового соку нечутлива до інсулінового тесту як в інтактних умовах, так і за умов надлишку оксиду азоту.

**Висновки.** Установлено, що за умов надлишку оксиду азоту втрачається стимулюючий ефект вагусної регуляції на секреторну активність головних клітин, реверсується дія на активність парієтальних клітин слизової оболонки шлунка.

Галінський О.О., Галінська А.М.

Інститут гастроентерології НАМН України,  
м. Дніпро, Україна

### Вплив моделювання хронічних алкогольних уражень печінки на рухову активність щурів

**Мета:** дослідити психоемоційний стан щурів при токсично обумовленій патології гепатобіліарної зони.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводили на 54 білих лабораторних щурах-самцях масою ( $237 \pm 24$ ) г, яких утримували на стандартному раціоні віварію. Експерименти проводилися із дотриманням міжнародних та національних нормативів із біоетики. Хронічне алкогольне ураження печінки моделювали після 48-годинної харчової депривації шляхом проведення примусової переривчастої алкоголізації протягом 5 днів із повтором через 2 дні, внутрішньочеревного введення 16,5% розчину етанолу в 5% водному розчині глюкози з розрахунку 4 мл етанолу на 1 кг ваги тварини. У подальшому, через 14 днів від початку примусової алкоголізації, їх переводили на напівпримусову алкоголізацію, тобто тварини вживали як єдине джерело пиття 15% водний розчин етанолу. Психоемоційний стан оцінювали за тестуванням у лабіринті «Відкрите поле» після 2, 4, 6 і 12 тижнів. Для статистичного аналізу отриманого числового матеріалу використовували описативну статистику. Відмінності, отримані за допомогою методу парних порівнянь, вважали вірогідними при  $p < 0,05$ .

**Результати.** Установлено, що вже через 2 тижні хронічної алкоголізації кількість пересічених внутрішніх квадратів знижується на 94 % ( $p < 0,05$ ) щодо інтактних



значень, із продовженням терміну дії алкоголізації до 4, 6, 12 тижнів кількість пересічених квадратів незначно коливається, але в середньому кількісно не перевищує 15 % від інтактних значень. Незалежно від терміну дії хронічної алкоголізації заходи у внутрішні квадрати здійснюють поодинокі щури, на 4 та 6 тижні вони зникають повністю. Вертикальна рухова активність за показниками стійок та зазирань у нірку знижується нерівномірно; так, кількість стійок знижувалась залежно від терміну на 72–93 % ( $p < 0,05$ ) щодо інтактних значень, тоді як кількість зазирань у нірку на 2 та 4 тижень була меншою на 75 % ( $p < 0,01$ ) та 79 % ( $p < 0,05$ ) відповідно щодо інтактних значень, а на 6 та 12 тижень була меншою лише на 51 % ( $p < 0,05$ ) та 49 % ( $p < 0,05$ ) щодо інтактних значень. Тобто за умов хронічної алкоголізації у тварин вертикальна компонента рухової активності була більшою від горизонтальної в середньому в 1,8 раза ( $p < 0,05$ ), тоді як у інтактних тварин, навпаки, горизонтальна компонента була більшою в 1,5 раза.

**Висновки.** Хронічна алкоголізація незалежно від тривалості дії викликала загальний руховий дефіцит, зміну характеру співвідношення горизонтальної та вертикальної компоненти рухової активності лабораторних тварин.

Діденко В.І., Кленіна І.А., Татарчук О.М.,  
Коненко І.С., Петішко О.П., Ягмур В.Б.

*Інститут гастроентерології НАМН України,  
м. Дніпро, Україна*

### Сучасні маркери прогресування фіброзних змін печінки у хворих на хронічні дифузні захворювання алкогольного генезу

**Мета:** оцінити можливість використання показників цитокінового профілю та біохімічних даних для діагностики вираженості фіброзу печінки у хворих на хронічні дифузні захворювання печінки (ХДЗП) алкогольного генезу.

**Матеріали та методи.** Обстежені 29 хворих на ХДЗП алкогольного генезу віком від 23 до 56 років (медіана становила 38,5 року). Контрольну групу становили 20 практично здорових осіб. Усім хворим проводилась зсувнохвильова еластографія на апараті Soneus P7 (Харків, Україна). Для оцінки стадії фіброзу використовували порогові значення G. Ferraioli, згідно з якими у 7 пацієнтів був відсутній фіброз печінки (F0), у 13 хворих діагностовано помірний фіброз (F1-F2) та у 9 пацієнтів спостерігали виражений фіброз печінки (F3-F4). Рівень цитокінів ІЛ-6, ІЛ-10, TNF- $\alpha$  у сироватці крові визначали імуноферментним методом із використанням наборів реактивів фірми «Вектор-БЕСТ». У сироватці крові оцінювали вміст гідроксипроліну вільного (ГПв), гідроксипроліну білковозв'язаного (ГПб/з) та глікозаміногліканів.

**Результати.** У хворих із вираженим фіброзом установлене збільшення рівня TNF- $\alpha$  в 5,8 раза ( $p < 0,05$ ) порівняно з контрольною групою, в 3,6 раза

( $p < 0,05$ ) — порівняно з хворими без фіброзних змін (F0) та у 2 раза ( $p < 0,05$ ) — порівняно з пацієнтами з помірним фіброзом печінки. У групі хворих із вираженим фіброзом спостерігається підвищення ГПб/з у 2 раза ( $p < 0,01$ ) порівняно з хворими без фіброзу та в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ) — порівняно з пацієнтами з помірним фіброзом печінки. Установлений прямий сильний зв'язок між жорсткістю паренхіми печінки та вмістом TNF- $\alpha$  ( $r = 0,73$ ;  $p < 0,01$ ), а також із рівнем ГПб/з ( $r = 0,71$ ;  $p < 0,01$ ). Діагностично значущими маркерами вираженого фіброзу печінки у хворих на ХДЗП алкогольного генезу є рівень TNF- $\alpha$  понад 2,1 пг/мл (чутливість — 81,8 %, специфічність — 75,0 %, площа під ROC-кривою дорівнює 0,759 (95% ДІ 0,556–0,901) та вміст ГПб/з — понад 260,5 мкмоль/л (чутливість — 85,7 %, специфічність — 72,7 %, площа під ROC-кривою становить 0,786).

**Висновки.** Рівні TNF- $\alpha$  понад 2,1 пг/мл та ГПб/зв понад 260,5 мкмоль/л є маркерами вираженого фіброзу печінки у хворих на ХДЗП алкогольного генезу.

Діденко В.І., Татарчук О.М., Меланіч С.Л.,  
Петішко О.П., Кленіна І.А.

*Інститут гастроентерології НАМН України,  
м. Дніпро, Україна*

### Показники функціонального стану печінки, імунної системи та вуглеводного обміну у хворих на хронічні дифузні захворювання печінки токсичного генезу

**Мета:** визначити особливості показників функціонального стану печінки, імунної ланки, цитокінової регуляції та вуглеводного обміну у хворих на хронічні дифузні захворювання печінки (ХДЗП) алкогольного та медикаментозного генезу.

**Матеріали та методи.** Під спостереженням перебували 50 хворих на ХДЗП: 27 пацієнтів з алкогольною хворобою печінки (АХП), серед яких було 16 (59,3 %) чоловіків та 11 (40,7 %) жінок, середній вік становив  $(37,6 \pm 2,4)$  року; 23 обстежені з токсичним медикаментозним гепатитом (ТМГ) — 6 чоловіків (26,1 %) та 17 (73,9 %) жінок віком  $(49,2 \pm 3,1)$  року. В усіх хворих визначені рівні аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази, вміст загального білірубину, лужної фосфатази,  $\gamma$ -глутамілтрансферази, загального білка, протромбіновий індекс, міжнародне нормалізоване відношення та фібриноген. Визначали субпопуляційний склад лімфоцитів за допомогою моноклональних антитіл до молекул CD3, CD22, CD4, CD8, CD16; циркулюючі імунні комплекси; рівні інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), інтерлейкіну-10 (ІЛ-10), туморнекротизуючого фактора росту  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), інсуліну в сироватці крові та показник інсулінорезистентності за допомогою індексу HOMA-IR.

**Результати.** Для більшості хворих на АХП та ТМГ характерна наявність цитолітичного та холестатичного синдромів, переважно мінімального ступеня активності. Ознаки гіперкоагуляції були встановлені у 2 рази частіше серед пацієнтів з АХП, ніж серед хворих із ТМГ

( $\chi^2 = 4,43$ ;  $p < 0,05$ ). При медикаментозному ураженні печінки у 6,5 рази частіше спостерігалось підвищення протромбінового індексу ( $\chi^2 = 10,87$ ;  $p < 0,01$ ). У пацієнтів із медикаментозним ураженням печінки встановлене вірогідне зниження кількості Т-кілерів в 1,8 рази ( $p < 0,05$ ) щодо групи контролю, тоді як у хворих на АХП визначена активація гуморальної ланки імунітету. При алкогольному ураженні печінки мало місце вірогідне збільшення ІЛ-6, TNF- $\alpha$ , співвідношення прозапальних і протизапальних цитокінів, розвиток інсулінорезистентності, тоді як для хворих із ТМГ характерним було суттєве зниження ІЛ-10.

**Висновки.** Проведений аналіз особливостей функціонального стану печінки, імунної ланки, цитокінової регуляції та вуглеводного обміну в обстежених хворих дозволив виявити показники (ІЛ-6, TNF- $\alpha$ ), що можна розглядати як лабораторні маркери розвитку та прогресування токсичних уражень печінки.

Драгомирецька Н.В., Заболотна І.В.,  
Гуца С.Г., Плакіда О.Л.

Наково-дослідний інститут медичної реабілітації  
і курортології МОЗ України, м. Одеса, Україна

### Застосування високомінералізованих мінеральних вод у комплексному лікуванні гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби

**Мета:** пошук нових методів лікування з використанням природних лікувальних ресурсів та преформованих фізичних чинників.

**Матеріали та методи.** Об'єктом клінічних досліджень були 60 хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ), які були розподілені на 2 групи по 30 пацієнтів: контрольну групу, хворим якої призначали базисний комплекс лікування, і основну, у якій додатково до базисної терапії призначали внутрішній курсовий прийом високомінералізованої сульфатно-гідрокарбонатної натрієво-магнієвої води «Донат Mg». Курс лікування становив 30 днів. Наприкінці лікування застосування базисного комплексу лікування протягом місяця у хворих на ГЕРХ не призводило до вірогідної нівеляції ознак диспептичного та астеничного синдромів, ознак цитолітичного, мезенхімально-запального та холестатичного синдромів, суттєвої динаміки з боку ліпідного спектра крові, відновлення ехоструктури печінки, жовчного міхура та підшлункової залози.

**Результати.** У хворих основної групи були відзначені поліпшення клінічного перебігу основного захворювання (ліквідація диспептичного та болювого синдромів), супутньої патології езофагогастроуденальної системи, біліарної системи, нормалізація функціонального стану печінки у вигляді вірогідного відновлення пігментного обміну, нормалізації активності амінотрансфераз, зниження концентрації загального холестерину та вираженого зниження рівня ліпопротеїнів низької щільності, тенденції до відновлення показників холестази, рівня ТГ,  $\beta$ -ліпопротеїдів

та коефіцієнта атерогенності. Поліпшення клінічних ознак захворювання супроводжувалося відновленням функціонального стану печінки, що проявлялося позитивною динамікою всіх показників ліпідогамі і зникненням проявів цитолітичного синдрому. Динаміка сонографічної картини черевної порожнини характеризувалася зниженням акустичної щільності паренхіми печінки та зменшенням розмірів запальних вогнищ, поліпшенням проходження ехосигналу в глибокі шари печінки, поліпшенням візуалізації судин органа в більшості обстежених хворих, покращенням стану панкреатобіліарної системи.

**Висновки.** Упровадження в практику лікування хворих на ГЕРХ розроблених лікувальних комплексів, що включають мінеральну воду, дозволить підвищити ефективність терапії та нормалізувати функціональний стан органів гепатопанкреатобіліарної зони.

Завгородня Н.Ю., Завгородня О.Ю.,  
Ягмур В.Б.

Інститут гастроентерології НАМН України,  
м. Дніпро, Україна

### Фактори ризику неалкогольного стеатогепатиту у дітей з ожирінням

**Актуальність.** Неалкогольний стеатогепатит (НАСГ) вважається несприятливою формою неалкогольної жирової хвороби печінки (НАЖХП), здатною до швидкого прогресування з розвитком фіброзу та цирозу печінки в певній когорті хворих. Виявлення хворих із ризиком несприятливого перебігу створює можливості своєчасного терапевтичного впливу, тому метою нашого дослідження стало вивчення ролі клінічних та анамнестичних факторів у прогнозуванні розвитку НАСГ у дітей.

**Матеріали та методи.** Під спостереженням перебували 170 дітей віком 6–17 років, у тому числі із НАЖХП — 90 (53 %), серед яких із НАСГ — 37 дітей (41 %). Наявність стеатозу печінки оцінювали шляхом транз'єнтної еластографії з вимірюванням контрольованого показника атенуації ультразвуку (controlled attenuation parameter — CAP) (Fibroscan®, Echosens, Франція). Логістична регресія була використана для розрахунку відношення шансів (ВШ) з 95% довірчим інтервалом (ДІ) для оцінки ймовірності розвитку НАСГ. Потенційні фактори ризику для НАСГ оцінювали з урахуванням віку, статі. Для порівняння демографічних показників між двома групами використовували тест  $\chi^2$ .

**Результати.** Уніваріантний аналіз продемонстрував, що факторами ризику для НАСГ є чоловіча стать, наявність ожиріння в матері, маса тіла при народженні більше за 4,0 кг, ожиріння, абдомінальний тип розподілу жиру, метаболічний синдром, синдром надмірного бактеріального росту (СНБР) в тонкому кишечнику, біліарний сладж. Згідно з результатами мультиваріантної логістичної регресії, ВШ для НАСГ становило 1,62 (95% ДІ 1,30–1,90): чоловіча стать (ВШ = 1,41, 95% ДІ 1,16–2,07), метаболічний синдром (ВШ = 2,95, 95% ДІ 1,29–6,78), ожиріння в матері (ВШ = 1,54, 95% ДІ 1,16–2,07),

вага при народженні більше за 4,0 кг (ВШ = 1,31, 95% ДІ 1,17–1,95), СНБР (ВШ = 1,48, 95% ДІ 1,20–2,20), біліарний сладж (ВШ = 1,34, 95% ДІ 1,14–1,82) ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Зростання ризику розвитку НАСГ асоціюється із впливом таких факторів, як наявність ожиріння в матері, вага при народженні більше від 4 кг, чоловіча стать, та таких клінічних ознак, як наявність метаболічного синдрому, СНБР та біліарного сладжу.

Завгородня Н.Ю., Татарчук О.М.,  
Коненко І.С., Петішко О.П., Кленіна І.А.

Інститут гастроентерології НАМН України,  
м. Дніпро, Україна

### Неінвазивна діагностика неалкогольного стеатогепатиту у дітей із надмірною вагою та ожирінням

**Мета роботи:** оцінити можливість використання цитокератину-18 (СК-18) та індексу НОМА-ІR для неінвазивної діагностики неалкогольного стеатогепатиту (НАСГ) у дітей.

**Матеріали та методи.** Обстежені 170 дітей, які перебували у відділенні дитячої гастроентерології ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України». Середній вік обстежених становив  $(12,15 \pm 2,51)$  року. Згідно з наявністю стеатозу, що встановлювалася шляхом транз'єнтної еластографії з визначенням контрольованого показника атенуації ультразвуку, стеатогепатиту (відповідно до рівня АЛТ) та надмірної ваги та ожиріння, пацієнти були розподілені на такі групи: I група — 37 дітей із НАСГ з ожирінням або надмірною вагою, II — 53 дитини зі стеатогепатозом з ожирінням або надмірною вагою, III — 65 дітей з ожирінням або надмірною вагою без стеатозу, IV групу становили 15 дітей із нормальною вагою без стеатозу. Імуноферментним методом у сироватці крові визначали вміст інсуліну (DRG International, Inc., Німеччина) та СК-18 (IDL Biotech AB, Швеція). Оцінку інсулінорезистентності проводили за допомогою індексу НОМА-ІR.

**Результати.** Рівень СК-18 у хворих I групи перевищував в 1,6 раза ( $p < 0,05$ ) показники контрольної групи. Крім того, медіана СК-18 хворих I групи в 1,6 раза ( $p < 0,05$ ) та в 2,0 раза ( $p < 0,05$ ) перевищувала показники хворих II та III групи відповідно. Виявлені позитивні кореляційні зв'язки між рівнем СК-18 та ступенем фіброзу ( $r = +0,389$ ,  $p < 0,05$ ) та ступенем стеатозу печінки ( $r = 0,774$ ,  $p < 0,001$ ). Пороговий рівень СК-18 для діагностики НАСГ за даними ROC-аналізу становив 87,4 U/l (чутливість — 81,8 %, специфічність — 70,0 %, AUROC — 0,736,  $p < 0,05$ ). У хворих I, II та III груп спостерігалось вірогідне збільшення медіани індексу НОМА-ІR щодо показників контрольної групи (у 2,6; 2,2 та 2,0 раза відповідно). Медіана НОМА-ІR у дітей I та II групи перевищувала відповідні значення хворих III групи в 1,6 і 1,4 раза відповідно ( $p < 0,05$ ). Пороговий рівень НОМА-ІR для діагностики НАСГ за даними ROC-аналізу становив 4,9 (чутливість — 77,5 %, специфічність — 61,7 %, 95% ДІ 0,679–0,813,  $p < 0,0001$ ).

**Висновки.** Якісний профіль діагностичної точності визначення СК-18 (пороговий рівень — 87,4 U/l, чутливість — 81,8 %, специфічність — 70,0 %) та індексу НОМА-ІR (пороговий рівень — 4,9, чутливість — 77,5 %, специфічність — 61,7 %) дозволяє рекомендувати їх використання для неінвазивної діагностики НАСГ у дітей з ожирінням.

Заячук В.М., Приймак Н.Р., Заячук М.В.

Лікувально-діагностичний центр  
професора Литвинця, м. Івано-Франківськ, Україна

### Показники обміну біоелементів металів при виразковій хворобі

**Мета:** зіставити та оцінити окремі клінічні показники — рівень гемоглобіну (Hb), концентрації мікроелементів заліза, цинку, міді периферичної крові та їх баланс (надходження, виведення, утримання) у хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки.

**Матеріали та методи.** Вивчення рівня Hb проведено у 124 хворих, дослідження мікроелементного складу крові — у 10 хворих із базовим лікуванням (дієта, антациди, атропін) і у 14 хворих із додатковим застосуванням біотичних доз оригінальних органічних солей мікроелементів металів (казеїнати: цинку — 0,0143, міді — 0,0127, марганцю — 0,0111, кобальту — 0,0006, лактату заліза — 0,0079 і аспарагіату магнію — 0,0868) тричі на день впродовж 21 дня медикаментозної терапії. Балансові дослідження обміну біоелементів проведені аналогічно по 10 осіб у кожній групі. Контрольну групу становили 14 здорових осіб. Рівні заліза, цинку, міді цільної крові, їжі та біологічних субстратів вивчалися за допомогою атомно-абсорбційної спектроскопії.

**Результати.** При загостренні виразкової хвороби дванадцятипалої кишки зниження Hb до 130 г/л і нижче спостерігалось у 30 із 124 хворих (24,2 %). У здорових осіб рівні заліза, цинку і міді становили  $(7,811 \pm 0,158)$  ммоль/л,  $(0,175 \pm 0,006)$  ммоль/л та  $(12,241 \pm 0,627)$  мкмоль/л відповідно. У хворих на виразкову хворобу в обох групах вони були приблизно однакові —  $(7,815 \pm 0,099)$  ммоль/л ( $p > 0,1$ ),  $(0,134 \pm 0,004)$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ) та  $(23,350 \pm 2,281)$  мкмоль/л ( $p < 0,001$ ). Виявлені зміни мікроелементного складу периферичної крові були неповними без даних про від'ємний баланс заліза, цинку та міді при загостренні виразкової хвороби. Результати вказують, що 21-денне стаціонарне лікування не усуває порушень мікроелементного гомеостазу периферичної крові та їх баланс у організмі хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки, при тому що їх надходження з їжею було вірогідно нижчим, ніж у здорових осіб. Тенденція реципрокних змін у рівнях зниженої концентрації цинку цільної крові та підвищеного вмісту в ній міді при загостренні виразкової хвороби підтверджується позитивною динамікою балансу обміну заліза й цинку при лікуванні біотичними дозами солей мікроелементів із найбільш вираженим виведенням мікроелемента міді.



**Висновки.** Загострення виразкової хвороби дванадцятипалої кишки супроводжується порушенням мікроелементного складу крові та його балансу, що вказує на стан полібіоелементного дефіциту. Короткострокове, 21-денне базове лікування не усуває цих змін. Застосування біотичних доз оригінальних солей мікроелементів металів призводило до більш повних ознак нормалізації їх обміну, а тому є доцільним і водночас безпечним.

Земляк О.С.

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

### Функціональна недостатність підшлункової залози при поєднанні хронічного панкреатиту і цукрового діабету 2 типу як наслідок ендогенної інтоксикації

**Актуальність.** Прогресування хронічного панкреатиту (ХП), особливо поєданого з цукровим діабетом 2 типу (ЦД2), відбувається за умов оксидативного стресу і хронічного запалення, що визначають постійну наявність різною мірою вираженого ендотоксикозу.

**Метою дослідження** було дослідження параметрів ендотоксикозу у хворих на хронічний панкреатит залежно від наявності поєднання з цукровим діабетом 2 типу, а також їх вплив на функціональну здатність підшлункової залози.

**Матеріали та методи.** Обстежили 87 амбулаторних пацієнтів із ХП із супутнім ЦД 2 типу і без нього. Основну групу становили 62 хворих на ХП у фазі терапевтичного загострення, поєднаний із ЦД2 у стані суб- або повної компенсації, групу порівняння — 25 хворих на ізольований ХП, контрольну групу становили 30 практично здорових осіб. Визначали вміст у крові малонового альдегіду за реакцією з тіобарбітуровою кислотою, рівні середньомолекулярних пептидів СМП1 і СМП2 за методом Габрієляна, циркулюючих імунних комплексів — шляхом преципітації у 3,75% етиленгліколі з подальшим фотометруванням, еритроцитарний індекс інтоксикації — за методом Тогайбаєва, церулоплазмину — за здатністю окислювати п-фенілендіамін дигідрохлорид.

**Результати.** Установили наявність при ХП активного перебігу ендотоксикозу й перекисного окиснення ліпідів, що було вірогідно більш значним при коморбідності ХП із ЦД 2 типу: еритроцитарний індекс інтоксикації був вищим на 19,2 %, уміст середніх молекул СМП1 — на 29,5 %, СМП2 — на 35,4 %, малонового альдегіду — на 10,9 %, циркулюючих імунних комплексів — на 23,9 %, церулоплазмину — на 11,9 % ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Доведено глибший рівень екскреторної та інкреторної недостатності ПЗ при супутньому ЦД2, що поглиблювався при посиленні ендотоксикозу за рівнем еритроцитарного індексу інтоксикації на основі збільшення сили вірогідних помірних і середньої сили обернених кореляцій між ним і фекальною  $\alpha$ -еластазою

в пацієнтів із коморбідністю ХП і ЦД2 щодо таких при ізольованому ХП (відповідно  $r = -0,517$  і  $r = -0,471$ ,  $p < 0,05$ ) і вірогідних прямих помірної і середньої сили кореляцій між рівнями HbA1c та еритроцитарного індексу інтоксикації (відповідно  $r = 0,552$  і  $r = 0,337$ ,  $p < 0,05$ ).

Зигало Е.В., Пролом Н.В.

Інститут гастроентерології НАМН України, м. Дніпро, Україна

### Аналіз стресостійкості та особливостей адаптаційних реакцій серцево-судинної системи у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу з використанням новітніх методик (PRECISE-діагностика)

**Мета:** провести аналіз стресостійкості та адаптаційних реакцій серцево-судинної системи за показниками варіабельності ритму серця у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ).

**Матеріали та методи.** Варіабельність ритму серця (ВРС) оцінювали у 19 хворих на ГЕРХ, використовуючи хмарну технологію автоматизованої інтерпретації ЕКГ (PRECISE-діагностика) за допомогою електрокардіографа CONTECT 8000GW (Китай) з bluetooth-з'єднанням і програмним забезпеченням. Для інтерпретації результатів було виконано підключення до вебсервісу AMAZON. Аналізували такі показники: симпатовагальний баланс HF/LF для визначення вегетативного тону, RMSSD — квадратний корінь із середнього квадрата різниці величин послідовних пар інтервалів NN, що оцінює рівень адаптації (кількісна оцінка виснаження резервів адаптації); загальна потужність спектра, що відтворює сумарний ефект вегетативного впливу на серцевий ритм усіх рівнів регуляції та свідчить про можливість функціональних резервів організму, стрес-індекс, SDNN — стандартне відхилення всіх інтервалів NN, що свідчить про наявність і вираженість серцево-судинного ризику (СС-ризик).

**Результати.** Установлено, що показник SDNN, зниження якого свідчить про СС-ризик, становив  $(31,29 \pm 1,80)$  м/с у 78,9 % обстежених хворих. За аналізом показника RMSSD, що характеризує адаптаційні можливості організму, було виявлено ознаки порушення (зриву) адаптації —  $(18,2 \pm 2,9)$  м/с ( $p < 0,05$ ) у майже половини хворих (47,4 %), що також вказувало на послаблення парасимпатичних впливів на ритм серця. Аналіз співвідношення LF/HF виявив значне його підвищення у  $(1,89 \pm 0,15)$  (63,2 %) хворих, що свідчить про збільшення симпатичної регуляції та зменшення парасимпатичного впливу на серцеву діяльність ( $p < 0,05$ ). Загальна потужність спектра в середньому була збереженою, але ознаки виснаженості функціонального резерву організму спостерігались у 26,3 % хворих на ГЕРХ. Більше ніж у половини хворих на ГЕРХ (52,6 %) відзначене суттєве підвищення стрес-індексу  $(121,2 \pm 10,9)$  до рівня «тривожність» ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Оцінка ВРС за допомогою PRECISE-діагностики показала, що в більшості випадків ГЕРХ асоційована з підвищеним серцево-судинним ризиком на тлі зниження адаптаційного потенціалу за рахунок вегетативного дисбалансу у бік гіперсимпатикотонії, що призводить до недостатнього рівня стресостійкості.

Калашников Н.А., Царалунга В.Н.

Главный военный клинический госпиталь  
МО Украины, НМУ им. А.А. Богомольца,  
г. Киев, Украина

### Опыт использования госпитальной шкалы тревоги и депрессии у пациентов перед диагностической сигмо- и колоноскопией

**Цель:** оценить влияние тревожно-депрессивного синдрома, одного из значимых расстройств психических функций у пациентов с патологией пищеварительного тракта, с помощью госпитальной шкалы тревоги/депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) перед сигмо- и колоноскопией с целью оптимизации эндоскопического и общеклинического комплайенса и выявления взаимосвязи патологии прямой и ободочной кишки с наличием тревоги/депрессии.

**Материалы и методы.** Проведено экспресс-анкетирование 65 пациентов (52 мужчин и 13 женщин) в возрасте от 20 до 86 лет, направленных на сигмо- и колоноскопию с января по декабрь 2019 года. Для определения симптомов тревоги/депрессии использовали шкалу HADS. Если испытуемый набирал 11 баллов и выше, у него определяли выраженные симптомы тревоги/депрессии, от 8 до 10 — субклинические симптомы тревоги/депрессии. Если испытуемый набирал 7 баллов и менее, то считали, что у пациента отсутствуют данные симптомы.

**Результаты.** У 42 (64,6 %) пациентов с изменениями ободочной и прямой кишки выявили тревогу/депрессию по шкале HADS. Из них у 4 (10 %) пациентов диагностирован рак прямой и ободочной кишки, у 5 (12,5 %) — полипы прямой и ободочной кишки, у 11 (27,5 %) — долихосигма, у 10 (25,0 %) — эритематозная колонопатия, у 12 (30,0 %) — хронический геморрой в фазе ремиссии. Тревога/депрессия наблюдалась у 23 (13,8 %) пациентов без изменений ободочной кишки, что косвенно свидетельствует об определенной связи нарушений психики в виде тревоги/депрессии с патологией ободочной и прямой кишки в соотношении 1 : 3,5.

**Выводы.** Применение HADS-анкетирования перед сигмо- и колоноскопией позволяет обнаружить сочетание тревоги/депрессии у 64,6 % пациентов с патологией ободочной и прямой кишки и только у 13,8 % пациентов без эндоскопических изменений. HADS-анкетирование индивидуализирует подход к каждому пациенту с учетом состояния его психики, способствуя комфорту эндоскопических исследований толстой кишки за счет повышения эндоскопического комплайенса. HADS-

анкетирование повышает эффективность диагностического скрининга заболеваний ободочной и прямой кишки, включая опухолевую патологию.

Камарчук Л.В.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків  
НАМН», м. Харків, Україна

### Анатомічні форми й рухова активність шлунка в підлітків із функціональною диспепсією

**Мета:** визначити анатомічні форми шлунка та оцінити характер шлункових моторно-евакуаторних порушень у підлітків із функціональною диспепсією (ФД).

**Матеріали та методи.** Обстежені 48 хворих 12–18 років (20 дівчат і 28 хлопців) із ФД. Форму шлунка та його моторно-евакуаторну функцію визначали за допомогою методу динамічної гастросцинтиграфії на синтіліційній гамма-камері ГКС-301Т. Як радіофармапрепарат (РФП) застосовували Тс-пертехнетат.

**Результати.** Установлено, що в усіх хворих, які були під спостереженням, розташування шлунка було типовим, а контури його чіткими. Анатомічні форми шлунка були подані так: у вигляді рогу (47,3 %), риболовецького гачка (34,6 %), панчохи (14,5 %), пісочного годинника (1,8 %). У хлопців шлунок частіше мав вигляд рогу (58,8 %,  $p_0 < 0,05$  порівняно з дівчатами), у той час як у дівчат переважала форма панчохи (42,9 %,  $p_0 < 0,05$ ). Його середній скінтиграфічний розмір становив 15,3 см (від 12 до 18 см), а візуалізація всієї порожнини була можливою в середньому через 6 хвилин (від 2 до 16 хв). Більше ніж у половини пацієнтів (52,6 %) час візуалізації був прискореним, у 21,1 % — відповідав нормативним значенням, у 26,3 % — сповільненим. Евакуація РФП із шлунка починалася в середньому через 8,6 хв (від 3 до 20 хв). Лише у 27,3 % хворих евакуація починалася своєчасно, у переважній ж більшості хворих (73,7 %) — із затримкою. Про сповільнення моторної функції шлунка свідчили також такі показники, як час половинного спорожнення шлунка (Т1/2 хв), відсоток виведення РФП за 30 хвилин дослідження. У жодного хворого не зафіксовано своєчасного половинного опорожнення шлунка від РФП. За 30 хвилин у середньому виводилося тільки 26,2 % РФП. Більше ніж у третини хворих (36,8 %) сповільнення шлункової моторики було значним, у 21,1 % — помірним, у 42,1 % пацієнтів — незначним. Частота та вираженість моторних розладів зростали із просуванням РФП по порожнині шлунка. Найчастіше затримка шлункового вмісту спостерігалася в підлітків із постпрандіальним дистрес-синдромом (у 100 %) та з гіперацидністю. Пацієнти з незміненою шлунковою моторикою серед обстежених були відсутні.

**Висновки.** ФД у всіх підлітків супроводжується шлунковими моторно-евакуаторними порушеннями, які характеризувалися зниженням евакуації РФП із шлунка в усіх обстежених. Частота та вираженість сповільнення рухової активності шлунка зростали із просуванням РФП по порожнині шлунка.

Кіреєв І.В., Жаботинська Н.В.  
Національний фармацевтичний університет,  
м. Харків, Україна

### Застосування харчових добавок з цинком у профілактиці інфекції COVID-19

**Актуальність.** В умовах пандемії COVID-19 все частіше на перше місце виходять очікування населення щодо появи нових ефективних способів профілактики зараження коронавірусною інфекцією. Можливість застосування саме цинку в цьому напрямку пов'язана з тим, що він показав здатність інгібувати активність РНК-полімерази та реплікацію вірусу в моделі *in vitro*. У той же час в експериментальних дослідженнях було показано, що цинк при лікуванні посилює цитотоксичність та індукуює апоптоз при використанні *in vitro* разом із хлорохіном.

**Метою** нашої роботи було проведення аналізу останньої інформації щодо можливості застосування цинку в профілактиці інфекції COVID-19.

**Матеріали та методи.** Нами були проаналізовані рекомендації щодо лікування COVID-19: COVID-19 Treatment Guidelines Panel (National Institutes of Health, США, 2020); COVID-19 Rapid Guidelines (National Institute of Health and Care Excellence, Велика Британія, 2020), а також результати низки досліджень, у яких вивчалась ефективність цинку в лікуванні та профілактиці гострих вірусних інфекцій.

**Результати.** У метааналізі, що оцінював дослідження, де порівнюють ефективність добавки цинку та плацебо, високі дози цинку зменшували тривалість, але не тяжкість симптомів гострих вірусних інфекцій. Загальні побічні ефекти та особливо нудота були значно частішими при застосуванні цинку (який, можливо, був дозозалежним), і ефект профілактичних добавок цинку був невизначеним. У той же час існують результати зведеного аналізу рандомізованих контрольованих досліджень добавок цинку, які свідчать про те, що цинк сприяє зменшенню тривалості та тяжкості діареї в дітей із дефіцитом цинку. Але дані, чи може добавка цинку бути корисною пацієнтам з інфекціями нижніх дихальних шляхів, викликаних коронавірусною інфекцією, не наведені. Крім того, якщо в пацієнта не підтверджений або не підозрюється дефіцит цинку, немає необхідності давати пацієнту дозу, вищу від рекомендованої добової норми.

**Висновки.** Таким чином, сьогодні недостатньо даних для рекомендацій за або проти застосування цинку для лікування або профілактики COVID-19. Крім того, згідно з рекомендаціями National Institutes of Health, не слід використовувати цинк у дозі, вищій від рекомендованої дієтичної норми, для профілактики COVID-19, окрім випадків проведення клінічного випробування. Але, зважаючи на результати противірусної активності цинку, отримані *in vitro*, він є найбільш вірогідним кандидатом для клінічних випробувань, що будуть оцінювати його ефективність в профілактиці та лікуванні COVID-19.

Кленіна І.А., Грабовська О.І.,  
Завгородня Н.Ю.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Особливості вмісту жовчних кислот у жовчі дітей залежно від наявності стеатозу печінки й генотипу *TLR4*

**Мета:** дослідити біохімічний склад жовчі дітей залежно від наявності стеатозу печінки і генотипу *TLR4*.

**Матеріали та методи.** У ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» були обстежені 26 дітей, яких розподілили на 2 групи: 1 — 10 дітей зі стеатозом, 2 — 16 дітей без стеатозу. Наявність стеатозу печінки встановлювали за допомогою апарата FibroScan 502 Touch F60156 (Echosens, Франція) із дослідженням CAP. Жовч у пацієнтів була отримана методом дуоденального зондування. Визначення вмісту таурохолевої (ТХ), тауродезоксиохолевої (ТДОХ), глікохолевої (ГХ) і глікодезоксихолевої (ГДОХ) жовчних кислот у жовчі було проведене за допомогою методу тонкошарової хроматографії. У дітей обох груп було проведене молекулярно-генетичне обстеження на носійство SNP гена *TLR4* (Asp299Gly) у «дикому» (AA) або гетерозиготному (AG) стані.

**Результати.** Виявлено, що 100 % обстежених дітей із стеатозом були носіями «дикого» генотипу (Asp299Asp) *TLR4* (AA), у жовчі (порція В) цих дітей встановлене вірогідне збільшення холевої кислоти (ХК) — в 1,3 раза ( $p > 0,05$ ) порівняно з 2 групою. Збільшувався вміст ТХ майже у 2,5 раза ( $p > 0,05$ ), вміст ГХ знижувався відповідно в 1,3 раза ( $p > 0,05$ ) порівняно з 2 групою. У 1 групі зміни складу жовчі (порція В) відбувалися за рахунок збільшення в 1,4 раза продукції таурохолатів щодо глікохолатів. У дітей 2 групи відношення таурохолатів до глікохолатів становило 1 : 2, генетичною особливістю 12,5 % дітей була присутність SNP гена *TLR4* (Asp299Gly) у гетерозиготному стані (AG). У дітей 1 групи в жовчі (порція С) вірогідно збільшувався вміст усіх фракцій жовчних кислот: ТХ, ТДОХ і ГХ — в 1,3 раза ( $p > 0,05$ ), ГДОХ — на 11 % ( $p > 0,05$ ) порівняно з 2 групою.

**Висновки.** Установлено різнонаправлені зміни біохімічного складу жовчі і співвідношення фракцій жовчних кислот у порціях (В) і (С) у дітей зі стеатозом печінки, які є носіями «дикого» генотипу (Asp299Asp) *TLR4*.

Коноплицький В.С., Коробко Ю.Є.  
Вінницький національний медичний університет  
імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

### Гендерний аналіз пацієнтів дитячого віку із деструктивними формами гострого апендициту

**Мета:** провести аналіз гендерної відмінності в діагностиці та лікуванні деструктивних форм гострого апендициту серед дітей Вінницької області в період із 2005 по 2018 рік.



**Матеріали та методи.** Для реалізації мети був проведений аналіз 980 медичних карт стаціонарних хворих із деструктивними формами гострого апендициту, які лікувались у Вінницькій обласній дитячій клінічній лікарні в період із 2005 по 2018 рік. Групою дослідження були пацієнти від 1,5 до 18 років.

**Результати.** Відсоток оперованих дітей із деструктивними формами гострого апендициту виявився близьким серед хлопчиків і дівчаток та прямував до рівноважного значення. У 55,3 % випадків від деструктивних форм гострого апендициту страждали хлопчики, у дівчат вищезгадані форми даної патології були виявлені в 431 особи — 44,7 %. Слід зазначити, що звернення до лікаря частіше здійснювали батьки дівчаток у зв'язку з усвідомленням небезпеки щодо можливих ускладнень з боку репродуктивної функції в майбутньому. Потрібно відмітити позитивну роботу лікарів області, особливо з пацієнтами жіночої статі, щодо диференціальної діагностики в таких пацієнтів.

**Висновки.** Проведене гендерне дослідження пацієнтів дитячого віку з приводу деструктивних форм гострого апендициту серед мешканців Вінницької області свідчить, що розподіл захворювання серед хлопчиків і дівчаток близький до 50 %. Проте для запобігання проблем із дітородною функцією в дівчат у майбутньому і надалі необхідно впровадження нових методів діагностики та лікування, проведення заходів, що будуть підвищувати медичну освіченість населення.

Коробко А.Р.

КЗВО «Рівненська медична академія» РОР,  
м. Рівне, Україна

Тернопільський національний медичний університет  
ім. І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль, Україна

### С-реактивний білок, прокальцитонін як прогностичні показники інфекційного ураження підшлункової залози

**Актуальність.** Як відомо, плазмовий прокальцитонін (ПКТ) є високоспецифічним маркером бактеріальної інфекції та сепсису, а С-реактивний білок (СРБ) — маркером запалення. Щодо гострого панкреатиту, то це небактеріальний запальний стан підшлункової залози, який зустрічається в більшості пацієнтів. У близько 20–30 % розвивається тяжка форма, що часто пов'язана з інфікуванням та дисфункцією одного або декількох органів, що вимагає інтенсивної терапії. Інфікування панкреонекрозу та перипанкреатичного некрозу зустрічається приблизно у 20–40 % пацієнтів із тяжким гострим панкреатитом і пов'язане з погіршенням дисфункції органів.

**Мета:** провести аналіз діагностичної ефективності прокальцитоніну та С-реактивного білка залежно від форми гострого панкреатиту та встановити кореляційний зв'язок.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводилися на базі центру лікування гострого деструктивного панкреатиту Рівненської обласної клінічної лікарні. Об'єктом

дослідження були 50 пацієнтів із гострим панкреатитом, діагноз якого був встановлений на основі клініко-анамнестичних даних. Рівні С-реактивного білка та прокальцитоніну визначалися за допомогою імуноферментного аналізу. Дослідження проводилися шляхом порівняльного аналізу значень СРБ і ПКТ та їх кореляційного зв'язку із запальним ураженням підшлункової залози.

**Результати.** Серед обстежених ( $n = 50$ ) було 36 чоловіків і 14 жінок. Середній вік становив  $(44,57 \pm 10,64)$  року. Лише 38 % пацієнтів надійшли в перші 48 годин захворювання. Аналіз клініко-морфологічного діагнозу показав, що у 31 (62 %) хворого був виявлений гострий панкреатит, у 19 (38 %) — інфікований панкреонекроз. Було встановлено, що рівень прокальцитоніну швидко підвищується у відповідь на прозапальний подразник бактеріального походження: чутливість та специфічність ПКТ для гострого панкреатиту становили 0,71 та 0,84. Чутливість та специфічність ПКТ для прогнозування інфікованого некрозу підшлункової залози становили 0,79 та 0,90 (рівень ПКТ  $> 3,6$  нг/мл). У той же час рівень СРБ також підвищується у відповідь на запалення, проте чутливість та специфічність СРБ до інфекційного ураження тканин підшлункової залози були статистично менш значущими: для гострого панкреатиту становили 0,65 та 0,45, а для інфікованого панкреонекрозу — 0,7 та 0,52 відповідно.

**Висновки.** Установлений сильний кореляційний зв'язок рівня ПКТ ( $r = 0,75$ ) та середній кореляційний зв'язок вмісту СРБ ( $r = 0,5$ ) відповідно до інфекційного ураження тканин підшлункової залози.

Косинський О.В., Бузмаков Д.Л.

ДЗ «Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

### Постхолецистектомічний синдром: медичні і соціальні аспекти обмеження життєдіяльності

**Мета:** вивчити ефективність методу визначення основних медичних і соціальних аспектів обмеження життєдіяльності у хворих з інвалідизуючими наслідками хірургічного лікування жовчнокам'яної хвороби за доменами Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності і здоров'я (МКФ).

**Матеріали та методи.** У роботі обстежені 108 хворих, які мали групу інвалідності із діагнозом «постхолецистектомічний синдром» (ПХЕС). В 11,1 % (12) хворих на ПХЕС була II група, а III група — у 88,8 % (96) пацієнтів. Жінок було майже у 2,5 раза більше, ніж чоловіків (70,3 та 29,6 %). У віковій категорії 51–70 років частота ускладнень холелітіазу була вищою в чоловіків, ніж у жінок, — 76,3 % (58) і 46,8 % (15 осіб),  $P < 0,05$ . В обох гендерних групах переважали особи працездатного віку (31–60 років), із середньою тяжкістю праці в анамнезі — 69 (63,8 %) пацієнтів, супутню патологію діагностували у 97 (89,8 %) хворих. Медичні та со-

ціальні аспекти обмеження життєдіяльності оцінювали за доменами МКФ. Застосовували показник негативної шкали зі ступенем 0 (0–4 %) — немає, до 4 (96–100 %) — абсолютні. Отримані показники статистично оброблялися для визначення вірогідності їх змін.

**Результати.** За даними експертних справ, основними причинами інвалідності при ПХЕС були посттравматичні стриктури жовчовивідних шляхів і резидуальний холелітіаз — 75,9 % (82 пацієнти). Для ПХЕС домени b2-280-289 визначали середні показники на 45 % нижчими при кількості більше ніж 2 операції до визначення групи,  $P < 0,05$ . Показники домену b535-539 у всіх обстежених визначали порушення перетравлення, у 49,1 % (53) випадків — як «значимі» (25–49 %), у 25 % (27) — «високі, інтенсивні» (50–95 %) та у 25,9 % (28 інвалідів) — як «повні» (96–100 %). Оцінка за доменами b540-548 (загальні метаболічні функції): були «значимі» в 23,1 % (25) випадків, «високі, інтенсивні» — у 61,1 % (66) і як «повні» — у 17,6 % (19) пацієнтів. Регуляція водного, мінерального і електролітного балансу (домен b545-549) визначалася як «інтенсивно» порушена у 65,7 % (71) інвалідів, а у 9,3 % (10) пацієнтів — як «повне» порушення. Схожі тенденції визначались і за показниками соціальних доменів: робота (d810-d839), економічне життя (d860-d879), зайнятість (d840-d859).

**Висновки.** Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності і здоров'я дозволяє кількісно, всебічно оцінити медичні і соціальні аспекти обмежень у хворих при ПХЕС. Цей підхід при оцінці дозволить оптимізувати обсяги оперативного й консервативного лікування та оцінити реабілітаційні заходи із прогнозуванням розвитку тривалої тяжкої інвалідності при цій патології.

Котик Ю., Андрійченко І.

Українська військово-медична академія,  
м. Київ, Україна

### НПЗП-асоційовані гастропатії у військовослужбовців: лікування та профілактика

**Мета:** оцінити вплив факторів ризику (ФР) та їх поєднання на розвиток ерозивно-виразкових пошкоджень гастродуоденальної зони (ГДЗ) у військовослужбовців.

**Матеріали та методи.** Під спостереженням знаходилися 100 пацієнтів, які проходили стаціонарне лікування в клініці гастроентерології Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» з ерозивно-виразковими пошкодженнями гастродуоденальної зони, що підтверджені ендоскопічно, та мали один чи кілька факторів гастроінтестинального ризику. Розподіл на групи здійснювався відповідно до факторів ризику. Враховувалися такі фактори ризику — куріння, участь у бойових діях (стресовий чинник) та поєднання цих факторів. Контрольну групу становили пацієнти з ерозивно-виразковими пошкодженнями гастродуоде-

нальної зони та відсутністю факторів ризику. Дослідження здійснювалося шляхом ретроспективного аналізу історій хвороби.

**Результати.** Установлено, що за наявності одного ФР зростає частота виникнення множинних ерозивних пошкоджень ГДЗ (31,4 % у курців та 27,3 % у комбатантів) порівняно з контрольною групою (16 %). Участь у бойових діях, як стресовий чинник, сприяє зростанню частоти та розмірів виразкових пошкоджень (у 36,4 % пацієнтів мали місце виразки розміром до 1 см порівняно з 32 % пацієнтів без ФР, а також 9 % пацієнтів мали виразки розміром понад 1 см проти 4 % пацієнтів без ФР). Поєднання обох ФР сприяло зростанню частоти поодиноких ерозивних пошкоджень (50 % пацієнтів порівняно з 48 % пацієнтів без ФР) та вірогідному зростанню частоти виразкових пошкоджень розміром понад 1 см (11 % пацієнтів порівняно з 4 % пацієнтів без ФР та 8,6 % у курців і 9,1 % у комбатантів). Окремо слід відмітити, що в пацієнтів при поєднанні ФР розміри виразкових дефектів слизової оболонки шлунка коливались у межах від 1,5 до 5 см.

**Висновки.** Аналіз отриманих даних свідчить про те, що у військовослужбовців за наявності факторів гастроінтестинального ризику збільшується частота ерозивно-виразкових пошкоджень гастродуоденальної зони, а при поєднанні кількох факторів (куріння та стресовий чинник) збільшується вираженість змін слизової оболонки, що призводить до погіршення прогнозу в пацієнтів та підвищення витрат на лікування. Результати підтверджують дані попередніх досліджень та потребують детального вивчення особливостей перебігу ерозивно-виразкових захворювань гастродуоденальної зони у військовослужбовців.

Кушніренко І.В., Мосійчук Л.М.,  
Шевцова О.М., Коненко І.С.,  
Ярош В.М., Васильєва І.О.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Клінічні прояви при передракових станах шлунка при поєднанні із патологією щитоподібної залози й з урахуванням ознак вегетативних змін за А.М. Вейном

**Мета:** вивчити клінічні прояви у хворих із передраковими станами шлунка в умовах коморбідності.

**Матеріали та методи.** Обстежені 46 хворих розподілені за змінами у структурі щитоподібної залози: I група — 19 осіб із вузловими змінами, II — 18 осіб із дифузними змінами, III — 8 осіб без змін у структурі щитоподібної залози. Критерії відбору до обстеження: атрофія та/або кишкова метаплазія слизової оболонки шлунка за даними гістологічного дослідження. Проводили опитування за анкетною Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS), що включала 15 питань щодо симптомів. Ступінь їх вираженості оцінювали за 7-бальною шкалою Лайкерта. Відповіді згрупова-

ні за проявами синдрому абдомінального болю, рефлюкс-синдрому, диспептичного синдрому, діарейного синдрому та синдрому запорів і за сумарною оцінкою інтенсивності симптомів. Ознаки вегетативних змін враховувалися за анкетною А.М. Вейна.

**Результати.** Середній вік по групах становив: I група —  $(65,4 \pm 1,9)$  року, II група —  $(55,8 \pm 3,2)$  року, III група —  $(57,7 \pm 3,6)$  року. Пацієнти I групи були старшими порівняно із II ( $p < 0,01$ ) та III ( $p > 0,05$ ). Частота провідних симптомокомплексів у групах не мала значної різниці, але майже вдвічі рідше виявляли діарейний синдром у I групі, ніж у II ( $p = 0,09$ ). Значною мірою виявляли як симптоми абдомінального болю, так і диспептичного синдрому та здебільшого в поєднанні із проявами рефлюксу. У II групі спостерігали більшу інтенсивність рефлюкс-синдрому ( $4,53 \pm 0,84$ ), ніж у хворих II групи ( $3,84 \pm 0,73$ ), ( $p < 0,05$ ), та більшу інтенсивність диспептичного синдрому ( $10,17 \pm 0,92$ ), ніж у I групі ( $7,10 \pm 1,07$ ) ( $p < 0,05$ ). Інтенсивність деяких синдромів асоціювалася із кількістю балів пацієнтів за Вейном: кількість балів за Вейном та абдомінальний біль ( $r = 0,334$ ;  $p = 0,030$ ), діарейний синдром ( $r = 0,383$ ;  $p = 0,012$ ), диспептичний синдром ( $r = 0,338$ ;  $p = 0,029$ ), загальна інтенсивність проявів ( $r = 0,473$ ;  $p = 0,002$ ).

**Висновки.** У всіх трьох групах спостерігаються прояви основних клінічних синдромів. Пацієнтів із дифузними змінами в щитоподібній залозі відрізняє більша інтенсивність рефлюкс-синдрому та диспептичного синдрому порівняно із пацієнтами лише з вузловими змінами ( $p < 0,05$  та  $p < 0,05$  відповідно). Зв'язок клінічних проявів і показників вегетативного дисбалансу свідчить про значний внесок порушень у цій сфері у формування клінічної симптоматики.

Махніцька І.В., Бабінець Л.С.

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

### Ефективність комбінації декспантенолу і метилметіоніну для корекції клінічних симптомів хронічного *H.pylori*-асоційованого гастриту на тлі хронічного панкреатиту

**Мета:** дослідити ефективність використання двокомпонентної вітамінної комбінації — декспантенолу (провітаміну B<sub>5</sub>) і метилметіоніну (вітаміну U) — у комплексній терапії хворих на хронічний гастрит (ХГ), асоційований із *H.pylori*, у поєднанні з хронічним панкреатитом (ХП) шляхом аналізу динаміки клінічних симптомів і синдромів пацієнтів.

**Матеріали та методи.** Обстежені 25 пацієнтів із *H.pylori*-асоційованим ХГ на тлі ХП, які знаходилися під спостереженням сімейного лікаря. Пацієнти були розподілені на дві групи: I група (10 хворих) отримувала загальноприйняте комплексне лікування (ЗПЛ),

II група (15 хворих) — ЗПЛ + доктовіт, діючою основою якого є синергічна комбінація декспантенолу (провітаміну B<sub>5</sub>) і метилметіоніну (вітаміну U), протягом 2 місяців.

**Результати.** Виявлена позитивна динаміку клінічних проявів в обох групах пацієнтів, проте лікувальний ефект у II групі був вагомішим: зменшення проявів диспептичного та анемічного синдромів на 26,7 та 46,7 % відповідно, гіповітамінозу — на 16,5 % порівняно з даними I групи.

**Висновки.** Доведено доцільність використання у комплексній протокольній терапії пацієнтів із ХП у поєднанні з *H.pylori*-асоційованим ХГ 2-місячного курсу двокомпонентної вітамінної комбінації — декспантенолу (провітаміну B<sub>5</sub>) і метилметіоніну (вітаміну U) — за даними більш статистично значущої позитивної динаміки зменшення проявів диспептичного та анемічного синдромів, гіповітамінозу стосовно таких під впливом протокольної терапії ( $p < 0,05$ ).

Мігенько Б.О., Мігенько Л.М.

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

### Застосування модифікованого лаважу кишечника у пацієнтів з хронічним панкреатитом і трофологічними порушеннями після перенесеного гострого панкреатиту

**Мета:** оцінити доцільність застосування модифікованого методу лаважу кишечника для корекції мальдигестії та полінутриєнтної трофологічної недостатності (ПТН) при хронічному панкреатиті (ХП), що виник після перенесеного гострого панкреатиту (ГП).

**Матеріали та методи.** Досліджена ефективність застосування модифікованого лаважу кишечника для покращення ентерального травлення у хворих на ХП з ознаками ПТН після перенесеного гострого панкреатиту. Обстежені 60 хворих на ХП після перенесеного в анамнезі ГП. I група (38 пацієнтів) отримувала загальноприйнятий комплекс лікування ХП (ЗЛ), II група (22 хворі) — у комплекс лікування додатково до ЗЛ включали курс модифікованого лаважу кишечника, 1–5 процедур, залежно від тяжкості клінічної симптоматики, а ефективність й тривалість визначали за лабораторними, антропометричними та інструментальними параметрами ХП і ПТН при ХП після перенесеного ГП.

**Результати.** Запропонована методика дає можливість збільшити час лаважу кишечника за рахунок пульсуючої подачі рідини, забезпечує щадний вплив промивання на слизову оболонку кишки, запобігає додатковій травматизації кишечника за необхідності такого введення лікарських засобів. Використання подвійного контура дозволяє вводити лікарські засоби одразу після лаважу без виймання зонда, запобігаючи



таким чином змішуванню і можливим побічним ефектам за потреби одночасного застосування декількох лікарських засобів.

**Висновки.** Проведений аналіз рівня С-реактивного протеїну (СРП) показав, що цей параметр може слугувати маркером глибини інтоксикації й гостроти запалення, а також бути визначальним для призначення кількості процедур кишкового лаважу: при СРП 3,0–7,0 г/мл виконували одну процедуру лаважу; при СРП 7,0–14,0 мг/л — 3 процедури, при СРП  $\geq$  14,0 мг/л — 5 процедур. Застосування курсу процедур кишкового лаважу в загальноприйнятому лікуванні пацієнтів із хронічним панкреатитом після перенесеного гострого панкреатиту призвело до вірогідного більш ефективного зменшення больового синдрому, покращення антропометричних параметрів, показників копрограми і нормалізації про- і антиоксидантних змін.

Мосійчук Л.М., Кушніренко І.В., Татарчук О.М., Петішко О.П., Шевцова О.М., Васильєва І.О.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпро, Україна

### Рівень прозапальних цитокінів у хворих із коморбідною патологією шлунка та щитоподібної залози

**Мета:** визначити особливості рівня прозапальних цитокінів у хворих із передраковими станами шлунка та патологією щитоподібної залози (ЩЗ).

**Матеріали та методи.** Були обстежені 45 хворих із передраковими станами шлунка, які знаходилися на лікуванні у відділі захворювань шлунка та дванадцятипалої кишки, дієтології і лікувального харчування ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України». Усі обстежені хворі були розподілені на групи: I групу становили 19 хворих із вузлами ЩЗ, II — 18 хворих із дифузними змінами ЩЗ; III група — 8 пацієнтів без патології ЩЗ. Контрольну групу становили 15 практично здорових осіб. Рівні інтерлейкіну-8 (ІЛ-8), ІЛ-18 та фактора некрозу пухлини альфа (TNF- $\alpha$ ) в сироватці крові визначали імуноферментним методом за допомогою відповідних наборів реактивів фірми «Вектор-БЕСТ».

**Результати.** Проведені дослідження показали, що у 57,9 % (в 11 із 19) хворих I групи, у 44,4 % (у 8 із 18) хворих II групи та у 37,5 % (у 3 із 8) хворих III групи підвищений рівень ІЛ-8 у сироватці крові. Його концентрація у хворих I групи була вірогідно вища в 3,1 раза ( $p < 0,05$ ), у 2 рази ( $p < 0,05$ ) та у 2,7 рази ( $p < 0,05$ ) порівняно із контрольною групою, II та III групою хворих відповідно. Необхідно відмітити, що медіана значення рівня ІЛ-8 у сироватці крові II та III груп хворих вірогідно не відрізнялась від контрольних значень. Концентрація TNF- $\alpha$  у I групі була вірогідно вищою в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ), у 2,3 рази ( $p < 0,05$ ) та в 3,5 рази ( $p < 0,05$ ) порівняно із контрольною групою, II та III групою хворих відповідно. У хворих встановлено кореляційний зв'язок між рівнем TNF- $\alpha$  та ІЛ-8 ( $r = +0,49$ ,  $p < 0,01$ ), дисплазією шлунка ( $r = +0,34$ ,  $p < 0,05$ ). У I групі хво-

рих був встановлений зворотний кореляційний зв'язок між TNF- $\alpha$  та контурами (чіткі) капсули ЩЗ ( $r = -0,61$ ,  $p < 0,05$ ) та з фіброзними тяжами ( $r = -0,64$ ,  $p < 0,01$ ). Медіана рівня ІЛ-18 у досліджених хворих статистично не відрізнялася від контрольної групи та між групами хворих. Кореляційний аналіз встановив зв'язок рівня ІЛ-18 із виразками шлунка ( $r = +0,31$ ,  $p < 0,05$ ). Крім того, у I групі хворих рівень прозапального ІЛ-18 корелював із наявністю ксантом ( $r = +0,50$ ,  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Установлено підвищення рівня прозапальних цитокінів (ІЛ-8 та TNF- $\alpha$ ) у сироватці крові, що вказує на прогресування запальних процесів у хворих із вузлами ЩЗ.

Моцюк В.М., Пентюк Н.О., Пентюк Л.О.  
Вінницький національний медичний університет  
ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

### Клінічне значення шкали контролю нутритивного стану CONUT у хворих на цироз печінки

**Мета:** оцінити зв'язок шкали контролю нутритивного стану CONUT (Controlling Nutritional Status Score) з тяжкістю цирозу печінки (ЦП) у госпіталізованих пацієнтів.

**Матеріали та методи.** Обстежені 54 хворі на ЦП (середній вік  $(56,10 \pm 1,93)$  року, із них 32 чоловіки) етанолової та вірусної етіології. У 78,8 % встановлений ЦП класу С за Child-Turcotte-Pugh (СТР), у 22,2 % — ЦП класу В. 37 % пацієнтів мали 20–29 балів за MELD, 48,1 % пацієнтів — більше ніж 30 балів. Нутритивний стан оцінювали за шкалою CONUT, яка використовує 2 біохімічні (альбумін та загальний холестерин сироватки крові) та 1 імуний (кількість лімфоцитів крові) показники.

**Результати.** Задовільний нутритивний стан (CONUT 0–1 бал) не був виявлений у жодного обстеженого. Легка мальнутриція (2–4 бали), помірна мальнутриція (5–8 балів) та тяжка мальнутриція (9–12 балів) виявлялася у 37; 59,3 та 3,7 % хворих відповідно. Збільшення тяжкості ЦП асоціювалось із збільшенням частки хворих із помірною і тяжкою поживною недостатністю. У хворих на ЦП класу В середній бал CONUT становив  $(3,67 \pm 0,49)$ , у хворих на ЦП класу С —  $(5,71 \pm 0,25)$  бала ( $p < 0,05$ ). Індекс CONUT корелював із шкалою СТР, але не корелював із шкалою MELD ( $r = 0,37$ ,  $p < 0,05$ ;  $r = 0,12$ ,  $p > 0,05$  відповідно). У хворих із помірною та тяжкою мальнутрицією реєструвалися більша частота резистентного до діуретичної терапії асцити, маніфестної печінкової енцефалопатії, вищі рівні креатиніну та С-реактивного білка в сироватці крові, ніж у хворих із легкою мальнутрицією ( $(139,00 \pm 4,85)$  мкмоль/л проти  $(98,10 \pm 2,05)$  мкмоль/л та  $(9,21 \pm 1,21)$  мг/л проти  $(4,12 \pm 0,87)$  мг/л відповідно,  $p < 0,05$ ). Протягом місяця з моменту обстеження 8 із 54 пацієнтів померли. Пацієнти, у яких виникли фатальні ускладнення ЦП протягом першого місяця спостереження, мали порівнянні показники тяжкості захворювання за шкалами СТР та MELD, але більш

тяжку нутритивну недостатність за шкалою CONUT, ніж хворі, які вижили (СТР —  $(10,70 \pm 0,91)$  бала проти  $(11,30 \pm 0,49)$  бала,  $p > 0,05$ ; MELD —  $(28,40 \pm 2,81)$  бала проти  $(32,60 \pm 1,81)$  бала,  $p > 0,05$ ; CONUT —  $(7,50 \pm 0,33)$  бала проти  $(4,87 \pm 0,32)$  бала,  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Нутритивна недостатність є типовим ускладненням декомпенсованого ЦП. Помірна та тяжка мальнутриція (CONUT  $> 5$  балів) асоціюється з більшою тяжкістю ускладнень та несприятливим прогнозом у хворих на ЦП.

Онуфрик З.Я.

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

### Вплив тютюнопаління на формування остеодefіциту при хронічному панкреатиті

**Мета:** встановити вплив тютюнопаління на формування остеодefіциту (ОД) при хронічному панкреатиті (ХП) на основі параметрів рентгенівської денситометрії хворих на ХП, курців і некурців.

**Матеріали та методи.** Обстежили 80 пацієнтів з ХП віком 25–70 років (чоловіків — 49, жінок — 31; 40 курців, 40 некурців), яким провели дослідження поперекового відділу хребта за допомогою двофотонного рентгенівського денситометра.

**Результати.** Аналіз параметрів кістки курців і некурців з ХП виявив вірогідне їх зниження в групі курців до рівня остеопенії III ступеня, у групі некурців — до рівня остеопенії II ступеня, що дало підстави вважати, що тютюнопаління є одним із факторів, що впливають на розвиток ОД при ХП. Також виявлено сильну негативну кореляцію між стажем тютюнопаління і показником мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) ( $r = -0,718$ ;  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** При ХП формувався вторинний остеодefіцит у середньому на рівні остеопенії II ступеня, який поглиблювався при супутньому тютюнопалінні до рівня остеопенії III ступеня та із збільшенням стажу тютюнопаління у курців (сильний негативний кореляційно-регресійний зв'язок між стажем тютюнопаління і показником МЩКТ ( $r = -0,718$ ;  $p < 0,05$ )).

Пентюк Н.О., Моцюк В.М.,  
Марлова А.С., Томашкевич Г.І.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

### Адаптація й валідація української версії опитувальника LDUST у хворих на цироз печінки

**Мета:** створити українську версію інструменту скринінгу мальнутриції при хворобах печінки Liver Disease Undernutrition Screening Tool (LDUST).

**Матеріали та методи.** Процес перекладу та культурної адаптації LDUST включав: а) переклад оригінальної англійської версії українською мовою двома незалежними перекладачами; б) створення української версії синтезованої версії; в) зворотний переклад двома незалежними щодо оригінальної версії носіями англійської мови; г) перевірка концептуальної, семантичної, ідіоматичної відповідності групою лікарів, перекладачів, філологів; г) тестування префінальної версії у хворих на цироз печінки (ЦП).

**Результати.** Україномовна версія LDUST містить 6 запитань для пацієнта: 1. Як Ви харчуєтесь останнім часом? Відповіді: А — добре; В — їм менше звичайного протягом 1 місяця; С — їм менше звичайного протягом періоду, що триває більше ніж 1 місяць. 2. Чи схудли Ви за останній рік? Відповіді: А — ні; В — так, трохи схуднув(-ла); С — так, дуже схуднув(-ла). 3. Чи Ви помітили, що жирові відкладення зменшилися або що руки чи ноги стали тоншими? Відповіді: А — ні; В — так, трохи; С — так, дуже. 4. Чи Ви помітили втрату м'язової маси на обличчі, у ногах або в плечах? Відповіді: А — ні; В — так, трохи; С — так, дуже. 5. Чи є у Вас які-небудь набряки чи рідина в животі або в ногах? Відповіді: А — ні, жодної рідини; В — так, трохи рідини; С — так, багато рідини. 6. Чи в змозі Ви займатися звичними повсякденними справами? Відповіді: А — так, жодних обмежень; В — ні, іноді я не можу займатися звичними повсякденними справами через сильну втому або слабкість; С — ні, я часто не можу займатися звичними повсякденними справами через сильну втому або слабкість. Дві або більше відповідей В або С свідчать про недостатність харчування та необхідність подальшої оцінки нутритивного стану. Префінальна версія була протестована двічі з інтервалом 7 днів у 54 хворих на ЦП різного віку, статі, рівня освіти, тривалості захворювання. Елементи опитування були розцінені респондентами як чіткі, однозначні та зрозумілі, результати тест-ретест практично не відрізнялись. Недостатність харчування виявлена у 87 % пацієнтів, її частота зростає від 66,6 % у хворих на ЦП класу В до 95,2 % у хворих на ЦП класу С. Демографічні та соціальні чинники не впливали на виявлення нутритивної недостатності.

**Висновки.** Україномовна версія опитувальника LDUST має достатній рівень надійності та валідності для подальшого використання у клінічній практиці у хворих на ЦП.

Пролом Н.В., Руденко А.І.,  
Галінський О.О., Гайдар Ю.А.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» м. Дніпро, Україна

### Стан слизової оболонки шлунка при грижах стравохідного отвору діафрагми

**Мета:** вивчення функціонально-морфологічного стану слизової оболонки шлунка (СОШ) у хворих із грижею стравохідного отвору (СО) діафрагми.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведене у хворих ( $n = 31$ ) із грижею стравохідного отвору діафрагми, що була підтверджена ендоскопічно й морфологічно. Контрольну групу становили 20 пацієнтів без захворювань. Шлункову секрецію збирали під час езофагогастроскопічного дослідження методом відсмоктування в градуйовану пробірку. У шлунковому вмісті визначали його рН, концентрацію пепсину, глікопротеїнів, сіалових кислот (СК), фукози, гексозамінів.

**Результати.** Встановлено, що у 27 (88,4 %) пацієнтів переважала гіперацидна й ацидна шлункова секреція (ШС), у 4 (11,6 %) — анацидна. Протеолітична ШС-активність зберігалась на рівні контрольних величин у 14 (45,1 %) пацієнтів, підвищена активність — у 13 (43,3) ( $p < 0,05$ ). Концентрація глікопротеїнів у ШС у 87,1 % пацієнтів зростала у 2 рази ( $p < 0,05$ ), СК — у 3,5 рази ( $p < 0,05$ ), тоді як рівні фукози і гексозамінів зменшувалися в 3,9 рази ( $p < 0,05$ ) і 1,9 рази ( $p < 0,05$ ) відповідно. Зіставлення факторів агресії і захисту ШС дозволило виділити в 65,4 % декомпенсаторний і в 34,6 % компенсаторний варіанти адаптаційно-компенсаторної реакції СОШ.

**Висновки.** Отже, дефіцит і диспропорція компонентів полімерних структур слизового гелю призводили до зменшення стійкості глікопротеїнів до дій протеолітичних ферментів та сприяли формуванню патологічного процесу в СО езофагогастроуденальної зони. Стан покривного епітелію СОШ треба враховувати при виборі методу хірургічного і терапевтичного лікування хворих з грижею стравохідного отвору різного генезу.

Пролом Н.В., Шевченко Б.Ф., Поляк Н.В.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Хірургічне лікування хворих з грижами стравохідного отвору діафрагми

**Мета:** оцінка результатів хірургічного лікування у хворих з грижами стравохідного отвору діафрагми.

**Матеріали та методи.** У відділі хірургії органів травлення ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» за 2017–2019 рр. обстежено 45 хворих з грижами стравохідного отвору діафрагми (ГСОД), серед яких 26 (57,9 %) жінок і 19 (42,2 %) чоловіків. Для встановлення та підтвердження діагнозу пацієнтам проводили рентгенологічне дослідження стравоходу, шлунка, дванадцятипалої кишки на апараті OPERAT90SEX та з використанням спеціальних методик і прийомів. Одним з основних інструментальних методів дослідження була езофагогастроуденоскопія з візуальною оцінкою стану слизової оболонки стравоходу, шлунка, дванадцятипалої кишки, з проведенням забору біопатів і шлункового соку та манометрія (дослідження моторної функції стравоходу і його сфінктерів).

**Результати.** Основними завданнями хірургічного втручання з приводу ГСОД були: усунення діафрагмальної грижі, відновлення нижнього стравохідного

сфінктера, відновлення кута Гіса, забезпечення вільного антеградного пасажу їжі, збереження внутрішньочеревної ділянки стравоходу довжиною 2 см і більше, а також фізіологічного натягу стравоходу. Принципи хірургічної корекції, якими ми керувалися при антирефлюксних оперативних втручаннях: виконання крурорафії (передня, задня, комбінована), фундоплікації, фундодіафрагмопексії. Серед оперованих пацієнтів у 27 (60 %) був встановлений діагноз «аксіальна ГСОД (тип I)», у 9 (20 %) — «параезофагеальна ГСОД (тип II)», «змішана ГСОД (тип III)» — у 8 (17,8 %) хворих, в 1 (2,2 %) пацієнта — «ГСОД із вкороченим стравоходом (тип IV)». Крурорафія виконана у 100 % пацієнтів: задня — у 24 (53,3 %) пацієнтів, передня та задня — у 13 (28,9 %) пацієнтів, алопластика — у 8 (17,8 %) пацієнтів. Виконані лапароскопічні фундоплікації: фундоплікація за Ніссеном — у 36 (80,0 %) пацієнтів, фундоплікація за Тупе — у 6 (13,3 %) пацієнтів, фундоплікація за Дором — у 3 (6,7 %) пацієнтів. Фундодіафрагмопексія виконана у 34 (75,6 %). Інтраопераційні ускладнення: пневмомедіастинум — у 2 (4,4 %) пацієнтів, пневмоторакс — у 2 (4,4 %) пацієнтів.

**Висновки.** Результати дослідження свідчать про високу ефективність лапароскопічного доступу в хірургічному лікуванні пацієнтів із ГСОД, добре переносяться пацієнтами, характеризуються невеликим відсотком ускладнень (13,8 %), які пов'язані в більшості випадків із коротким стравоходом, що дозволяє визнати їх операціями вибору в лікуванні даної патології.

Псарьова І.В., Татарчук О.М.,  
Стойкевич М.В., Петішко О.П.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Особливості фекальних біомаркерів запалення при неспецифічному виразковому коліті

**Мета:** оцінити вміст маркерів запалення в крові та калі у хворих на неспецифічний виразковий коліт (НВК) з урахуванням синдрому надлишкового бактеріального росту (СНБР).

**Матеріали та методи.** У відділенні захворювань кишечника Інституту гастроентерології НАМН України обстежені 52 пацієнти з НВК (середній вік  $(45,1 \pm 2,4)$  року), серед яких жінок і чоловіків було порівну — 26 (50 %). За оцінкою комбінованого індексу Mayo у 29 (55,8 %) пацієнтів встановлений помірний ступінь активності НВК, у 23 (44,2 %) хворих — тяжкий ступінь. Усім хворим визначали вміст  $\alpha 1$ -антитрипсину в сироватці крові та калі, фекальної мієлопероксидази (МРО) імуноферментним методом тест-набором фірми Immundiagnostik, Німеччина. Рівень фекального кальпротектину (ФК) визначали за допомогою тест-набору Buhlmann, Швейцарія. Діагностику СНБР здійснювали за допомогою дихального водневого тесту з глюкозою з використанням газоаналізатора Gastro Gastrolyzer компанії Bedfont Scientific Ltd (Велика Британія).



**Результати.** За результатами водневого дихального тесту СНБР був діагностований у 33 (63,5 %) пацієнтів із НВК. При цьому при помірному ступені активності хвороби кількість СНБР-позитивних і СНБР-негативних хворих була майже однаковою, у той час як при тяжкому ступені загострення виразкового коліту кількість пацієнтів із СНБР у 2,8 раза була більшою за кількість хворих без СНБР ( $p = 0,0032$ ). За наявності СНБР у хворих підвищувалися рівні біомаркерів як у крові, так і в калі. Проте через значні внутрішньогрупові коливання вірогідна різниця показників відзначена лише щодо вмісту такого маркера запального процесу в кишечнику, як МРО в калі ( $p = 0,005$ ). У хворих із помірним ступенем активності НВК концентрація  $\alpha_1$ -антитрипсину в крові та калі, а також ФК були трохи вищими за наявності СНБР, однак вірогідної різниці між показниками виявлено не було. Водночас за медіанними значеннями вміст МРО в калі у СНБР-позитивних пацієнтів вірогідно підвищувався у 2 рази порівняно з СНБР-негативними хворими ( $p = 0,016$ ). За результатами кореляційного аналізу у хворих на НВК встановлено вірогідний зв'язок середньої сили між частотою виявлення СНБР та вмістом МРО в калі ( $r = 0,64$ ;  $p = 0,04$ ). До того ж визначено пряму кореляційну залежність між ступенем активності НВК та рівнем МРО ( $r = 0,75$ ;  $p = 0,003$ ).

**Висновки.** Достатньо висока частота виявлення СНБР (63,5 %) у пацієнтів з НВК, а також встановлені взаємозв'язки вмісту фекальної мієлопероксидази з СНБР та із ступенем активності захворювання свідчать про доцільність комплексного підходу до застосування неінвазивних методів діагностики в оцінці прогресування кишечного запалення.

Рева В.Б., Рева Т.В.

Буковинський державний медичний університет,  
м. Чернівці, Україна

### Діагностика гастроєзофагеального рефлюксу у хворих, оперованих з приводу виразкової хвороби шлунка й дванадцятипалої кишки

**Мета.** Визначити частоту розвитку гастроєзофагеального рефлюксу у хворих, оперованих із приводу ускладненої виразкової хвороби.

**Матеріали та методи.** Нами були обстежені 34 хворі на виразкову хворобу віком від 21 до 64 років, які знаходилися на лікуванні в першому хірургічному відділенні лікарні швидкої медичної допомоги (м. Чернівці) за останні п'ять років. Переважній більшості хворих (25 — 73,5 %) було виконано органозберігаючі оперативні втручання, 8 хворим (26,5 %) — резекції шлунка. Хворим проводили ендоскопічне, рентгенологічне обстеження, рН-метрію стравоходу, біопсію та вивчали шлунковий вміст на наявність жовчних кислот і білірубину.

**Результати.** У післяопераційному періоді переважна більшість хворих скаржилися на гіркоту у роті, часті

зригування їжею, відригування і біль у надчеревній ділянці та за грудниною. Усім хворим проводили ендоскопічне дослідження, яке дозволило діагностувати у 23 хворих незмикання кардії та гастроєзофагеальний рефлюкс; ендоскопічні ознаки запалення слизової оболонки стравоходу діагностовано тільки в 14 пацієнтів (у всіх випадках — катаральний езофагіт). Під час проведення ендоскопічного дослідження нами набиралась незначна кількість рефлюктату для визначення в ньому білірубину та жовчних кислот. Також за необхідності виконували біопсію слизової стравоходу. Позитивний результат отримано у 27 хворих (79,4 %). Проведення рН-метрії шлунка та нижньої третини стравоходу засвідчило підвищення показників у шлунку до рівня 4,3–5,1, а в нижній третині стравоходу показники рН були у межах норми — 6,1–6,7. У даному випадку діагностична цінність рН-метрії обмежується аналізом правильності виконання денервації шлунка та достатності обсягу резекції. Рентгенологічне обстеження хворих довело уповільнення шлункової евакуації у всіх хворих, яким було проведено органозберігаючі операції. Закид дуоденального і кишкового вмісту у стравохід відмічено у 27 хворих (79,4 %).

**Висновки.** Таким чином, у переважної кількості хворих, оперованих із приводу ускладненої виразкової хвороби, у післяопераційному періоді розвивався гастроєзофагеальний рефлюкс. Із метою ранньої діагностики гастроєзофагеального рефлюксу слід проводити рентгенологічне обстеження, ендоскопічне обстеження стравоходу та шлунка, яке за необхідності доповнюють біопсією, дослідження шлункового вмісту та стравохідного рефлюктату на наявність білірубину та жовчних кислот, рН-метрію шлунка та нижньої третини стравоходу.

Руденко А.І., Пролом Н.В.,  
Галінський О.О., Тарабаров С.О.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Секреторна активність парієтальних клітин та тиск сфінктерів шлунка у пацієнтів із грижею стравохідного отвору діафрагми

**Мета.** Визначити особливості стану секреції слизової оболонки шлунка та тиск у нижньому стравохідному та в пілоричному сфінктері в пацієнтів із грижею стравохідного отвору діафрагми.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведено в 35 хворих із грижею стравохідного отвору діафрагми. Тиск сфінктерів езофагогастроуденальної зони вимірювали за допомогою пневмобалона під ендоскопічним контролем. Показники тиску в мм рт.ст. розраховувалися як відносна величина піку тиску при проходженні балона через зону сфінктера в напрямку знизу вгору за винятком фонового рівня в нижчерозташованому відділі травного каналу. Використовували датчик УТАН (DPT-248A), з'єднаний із блоком обробки сигналів пе-

ретворювача МНХ-01. Шлунковий сік збирали під час ендоскопічного дослідження та визначали його кислотність за допомогою лабораторного рН-метра.

**Результати.** У середньому показники тиску при проходженні нижнього стравохідного сфінктера в досліджуваних пацієнтів із грижею стравохідного отвору діафрагми становили  $(13,5 \pm 3,6)$  мм рт.ст., тоді як при проходженні пілоричного сфінктера —  $(32,6 \pm 3,3)$  мм рт.ст., що було більше на 41,5 % ( $p < 0,05$ ). Пацієнти зі співвідношенням тиску пілоричного сфінктера до тиску нижнього стравохідного сфінктера більше ніж 1 становили 87 % вибірки, серед них у 45 % випадків шлунковий сік був гіперацидний ( $pH < 2$ ), у 23 % — ацидний ( $pH 2,1-4,0$ ), у 32 % — гіпо- та анацидний ( $pH > 4,1$ ). Базуючись на літературних даних, що зв'язують гіперпродукцію водневих іонів зі слизовою оболонкою шлунка за умов гіперіннервації блукаючим нервом, і на результатах ваготомії при стенозах вихідного отвору шлунка, можна зробити припущення щодо наявності в низці випадків механічного подразнення провідних шляхів блукаючого нерва внаслідок патологічної транспозиції стінок стравохідно-шлункового переходу та, як наслідок, розвитку вагусної гіперстимуляції гастродуоденальної зони.

**Висновки.** виявлене зростання тонуусу пілоричного сфінктера у 87 % пацієнтів із грижею стравохідного отвору діафрагми, що підтверджує участь впливу ланки парасимпатичної нервової системи в патогенезі грижі стравохідного отвору діафрагми. Уточнення цієї гіпотези потребує проведення подальших досліджень із використанням функціональних проб.

Сабат З.І., Бабінець А.С.

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

### Оцінка ефективності комбінації біорегуляційної терапії та вегетотропного препарату гінкго білоби при хронічному панкреатиті

**Мета.** На основі показників опитувальника Вейна та динаміки показників якості життя (ЯЖ) порівняти ефективність схем лікування пацієнтів із хронічним панкреатитом (ХП) і вегетативною дисфункцією (ВД) із включенням вегетотропного препарату гінкго білоби і біорегуляційної терапії.

**Матеріали та методи.** Оцінили за опитувальника Вейна та SF-36 параметри 35 пацієнтів із ХП з ВД у динаміці лікування. Пацієнтів поділили на 2 підгрупи: I підгрупа (18) — отримувала загальноприйняте лікування (ЗПЛ), підсилене курсом мепопланту, II підгрупа (17) — ЗПЛ із курсом мепопланту та біорегуляційної терапії (БРТ): момордика композитум, траумель С та неурексан згідно із запропонованою схемою.

**Результати.** У 86 % ( $n = 30$ ) хворих на ХП виявлено ВД. Порушення функції ШКТ відзначали 100 % опи-

таних, по 57 % ( $n = 20$ ) — зниження працездатності та порушення сну, 51 % ( $n = 18$ ) — відчуття власного серцебиття, завмирання серця, 49 % ( $n = 17$ ) — підвищену пітливість, 43 % ( $n = 15$ ) — схильність до почервоніння або збліднення обличчя при хвилюванні, по 31 % ( $n = 11$ ) — відчуття утруднення при диханні, нападopodobний головний біль, 26 % ( $n = 9$ ) — оніміння або похолодання пальців кистей, стоп, 14 % ( $n = 5$ ) — неприємність, 6 % ( $n = 2$ ) — зміна кольору пальців кистей, стоп. Середнє значення показника Вейна до лікування в I групі становило  $(29,0 \pm 0,3)$ , в II групі —  $(28,3 \pm 0,3)$ . За опитувальником SF-36, довели зниження ЯЖ у пацієнтів із ХП із ВД, однак найбільше зменшилося рольове  $(33,1 \pm 3,3)$  та емоційне  $(40,0 \pm 4,4)$  функціонування. Включення до лікування хворих на ХП мепопланту сприяло регресу клінічних проявів, оптимізувало показники опитувальника Вейна (після лікування середнє значення становило  $(13,0 \pm 0,3)$  в I групі та  $(12,2 \pm 0,3)$  в II групі); ЯЖ за SF-36: динаміка за фізичним компонентом —  $(15,8 \pm 1,9)$  бала, а за психологічним —  $(16,5 \pm 1,7)$  бала у I групі та  $(21,9 \pm 2,2)$  і  $(22,0 \pm 1,3)$  бала у II групі відповідно ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** З огляду на динаміку якості життя за SF-36 і вегетативних порушень за опитувальником Вейна довели ефективність і доцільність включення біорегуляційної терапії та вегетотропного препарату гінкго білоби в комплекс лікування хворих на ХП.

Савічан К.В., Трачук Н.А., Іванова А.Ю.

Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

### Ефективність гепатопротекторної терапії при печінковій дисфункції у поранених військовослужбовців — учасників АТО/ООС

**Мета.** Оцінити вплив гепатопротекторної терапії на перебіг печінкової дисфункції у поранених військовослужбовців — учасників АТО/ООС.

**Матеріали та методи.** Був проведений ретроспективний аналіз лікування 652 військовослужбовців, які отримали множинні вогнепальні поранення в зоні проведення АТО/ООС у 2014–2020 роках. Поранені були розподілені на 2 групи залежно від печінкової дисфункції, що проявлялася цитолітичним синдромом у печінці, який виражався у підвищенні в біохімічному аналізі крові показника АЛТ  $> 40$  Од/л. Було детально опрацьовано листи лікарських призначень цих осіб із метою вивчення впливу гепатопротекторної терапії на перебіг печінкової дисфункції. Відповідно до тяжкості травм за шкалою Injury severity score (ISS) О. Bolorunduro et al. виділяли 4 основні групи поранених: легкі (загальний бал  $< 9$  балів), помірні (9–15 балів), тяжкі (16–25 балів), украй тяжкі ( $> 25$  балів). Критеріями виключення з дослідження були порушення анатомічної цілісності печінки внаслідок прямої дії травмуючого агента та наявні захворювання печінки в дотравматичний період.

**Результати.** Група поранених різного ступеня тяжкості з печінковою дисфункцією становила 235 осіб (36,0 %). Група поранених різного ступеня тяжкості без печінкової дисфункції — 417 осіб (64,0 %). У групі поранених різного ступеня тяжкості з печінковою дисфункцією та без прийому гепатопротекторів час нормалізації показників АЛТ дорівнював  $(15,8 \pm 8,4)$  доби. Аргініну глутамат отримували 4 тяжкопоранені (ISS = 25) військовослужбовці з печінковою дисфункцією. У тяжкопоранених із печінковою дисфункцією на фоні прийому аргініну глутамату час нормалізації показників АЛТ становив  $5,7 \pm 1,8$  доби від призначення терапії. Есенціальні фосфоліпіди отримували 8 військовослужбовців з пораненнями різного ступеня тяжкості (ISS =  $(13,6 \pm 4,6)$ ) та печінковою дисфункцією. Нормалізація рівня АЛТ на фоні призначення есенціальних фосфоліпідів відбувалася на  $(8,6 \pm 4,2)$  доби від призначення терапії.

**Висновки.** Таким чином, спостерігається позитивна динаміка перебігу печінкової дисфункції у тяжкопоранених на фоні гепатопротекторної терапії аргініну глутаматом: час нормалізації показників АЛТ  $(5,7 \pm 1,8)$  доби проти  $(8,6 \pm 4,2)$  доби у поранених різного ступеня тяжкості при лікуванні есенціальними фосфоліпідами та  $(15,8 \pm 8,4)$  доби — без гепатопротекторної терапії.

Сімонова О.В., Мосійчук Л.М.,  
Гайдар Ю.А., Петішко О.П.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Ендоскопія з режимами збільшення і вузькоспектральної візуалізації в діагностиці кишкової метаплазії слизової оболонки шлунка

**Мета.** Оцінити ефективність ендоскопії з режимами збільшення і вузькоспектральної візуалізації (narrow band imagine, NBI) в діагностиці кишкової метаплазії (КМ) слизової оболонки (СО) шлунка.

**Матеріали та методи.** Ендоскопічне дослідження СО шлунка за допомогою відеоендоскопічної системи Olympus EVIS EXERA III з гастроскопом Olympus 190 (Японія) проведено 80 хворим на атрофічний гастрит (АГ). Проводили огляд у білому світлі та в режимах збільшення і NBI. В усіх випадках отримували цільові та рандомальні біопсії з СО шлунка за Сіднейською системою. Діагностику КМ здійснювали у разі виявлення в режимі збільшення і NBI пласких, пласко-піднятих і пласко-заглиблених вогнищ, які мали регулярну гребенеподібну або тубуловільозну мікроструктуру, що в більшості випадків супроводжувалося позитивним симптомом LBC (light blue crests). Поширеність КМ вивчали за топографією: антральний відділ, тіло шлунка, мультифокально. Проводили зіставлення даних ендоскопії в режимах збільшення і NBI з результатами гістологічних досліджень, здійсненими за стандартними методиками, із визначенням типу КМ (повна, неповна).

**Результати.** У 10 пацієнтів (12,5 %) при ендоскопічному дослідженні КМ не виявлено, у 70 пацієнтів (87,5 %) діагностована КМ СО шлунка, що в усіх випадках було підтверджено морфологічно; серед них КМ, обмежена антральним відділом шлунка, виявлена в 25,7 % хворих, тільки в тілі шлунка — в 4,3 %, мультифокально — в 70,0 % випадків. Під час аналізу частоти ендоскопічних варіантів КМ в обстежених пацієнтів було виявлено, що частіше зустрічався пласко-заглиблений варіант (45,7 % випадків), пласко-піднятий — в 25,7 %, плаский — в 14,3 % і змішаний — в 14,3 % випадків. При порівнянні даних ендоскопії з NBI та результатів гістологічного дослідження не було виявлено залежності ендоскопічних варіантів КМ від типу КМ. При аналізі поширеності КМ в шлунку було визначено, що в антральному відділі КМ переважно розташовується в препілоричній зоні, потім поширюється в проксимальному напрямку в тіло, де спочатку охоплює малу кривизну (так звана доріжка Вальдейєра), потім — передню і задню стінки, і в останню чергу — велику кривизну шлунка.

**Висновок.** Проведення відеоендоскопії з режимами збільшення і NBI дозволяє не тільки з високою вірогідністю (100 %) діагностувати одну з передракових патологій шлунка — КМ, а й визначити її поширеність в органі, збільшення якої є суттєвим фактором розвитку раку шлунка кишкового типу внаслідок того, що його розвиток прямо пропорційний поширеності КМ.

Сірчак Є.С., Барані В.Є., Коваль В.Ю.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
м. Ужгород, Україна

### Особливості клінічного перебігу хронічного панкреатиту у хворих на цукровий діабет

**Мета.** Дослідити особливості клінічного перебігу хронічного панкреатиту (ХП) у хворих на цукровий діабет (ЦД) 1 та 2 типів.

**Матеріали та методи.** Обстежені 136 хворих на ЦД та ХП. Хворих розподілили на 2 групи: в I групу увійшли 64 хворі на ЦД 1 типу, а II групу становили 72 пацієнти із ЦД 2 типу. Усім обстеженим пацієнтам проведені загальноклінічні, антропометричні, інструментальні та лабораторні методи дослідження.

**Результати.** В усіх обстежених хворих на ЦД клінічно встановлені зміни, характерні для ХП. У хворих I групи переважали прояви кишкової диспепсії, а саме поліфекалія (у 79,7 % обстежених), проноси (у 68,8 % обстежених), відчуття неповного випорожнення (у 56,3 % обстежених). У хворих II групи частіше визначали скарги, характерні для біліарної диспепсії, — відрижка гірким (у 72,2 % обстежених), гіркота у роті (у 66,7 % обстежених), нудота (у 58,3 % обстежених), особливо після прийому жирної, смаженої їжі. У 59,4 % хворих I групи та у 62,5 % хворих II групи також визначали больовий синдром. При цьому у хворих I групи частіше визначали періодичні болі спастичного характеру, тоді



як у хворих II групи найчастіше діагностовано постійні болі ниючого характеру у верхніх відділах живота.

**Висновки.** Хронічний панкреатит у хворих на ЦД 1 типу клінічно проявляється ознаками кишкової диспепсії (прони, поліфекалія, відчуття неповного випорожнення, метеоризм) та вираженими болями спастичного періодичного характеру. Хронічний панкреатит у хворих на ЦД 2 типу в переважній більшості випадків проявляється ознаками біліарної диспепсії (відрижка гірким, гіркота у роті, нудота) на фоні постійних, ниючих болів у верхніх відділах черева.

Сірчак Є.С., Грига В.І., Сірчак С.С.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
м. Ужгород, Україна

### Порушення рівнів вільних амінокислот сироватки крові у хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки та цукровий діабет 2 типу

**Мета.** Визначити особливості зміни рівнів вільних амінокислот сироватки крові (ВАКСК) у хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки (НАЖХП) та цукровий діабет (ЦД) 2 типу.

**Матеріали та методи.** Обстежено 84 хворих на НАЖХП та ЦД 2 типу. Хворих поділено на 2 групи: в I групу увійшли 40 хворих на неалкогольний жировий гепатоз (НАЖГ), а II групу становили 46 хворих на неалкогольний стеатогепатит (НАСГ). Усі обстежені пацієнти підлягали дослідженню за загальноклінічними, інструментальними та лабораторними методами. Кількісне визначення рівня ВАКСК проводили за методом обернено-фазової високоефективної рідинної хроматографії.

**Результати.** Виявлене переважне зменшення рівнів ВАКСК в обох груп обстежених, але більш виражене відхилення від норми встановлене у II групі хворих, а саме зменшення рівнів триптофану до  $(29,09 \pm 2,11)$  нмоль/л, тирозину — до  $(30,09 \pm 3,04)$  нмоль/л, метіоніну — до  $(10,12 \pm 1,70)$  нмоль/л, лейцину — до  $(60,52 \pm 2,77)$  нмоль/л, аргініну — до  $(40,15 \pm 3,04)$  нмоль/л ( $p < 0,01$ ), а також вмісту аланіну — до  $(395,18 \pm 7,99)$  нмоль/л, треоніну — до  $(143,12 \pm 7,21)$  нмоль/л, серину — до  $(109,67 \pm 7,23)$  нмоль/л, лізину — до  $(256,56 \pm 7,08)$  нмоль/л. Ці зміни супроводжувались статистично вірогідним збільшенням рівнів цистеїну до  $(222,40 \pm 7,55)$  нмоль/л, глутаміну — до  $(535,67 \pm 7,13)$  нмоль/л, аспарагіну — до  $(8,67 \pm 0,45)$  нмоль/л, фенілаланіну — до  $(95,33 \pm 3,45)$  нмоль/л, валіну — до  $(247,40 \pm 7,34)$  нмоль/л. У I групі хворих виявлені менш виражені зміни ідентичного характеру.

**Висновки.** У хворих на НАЖХП та ЦД 2 типу встановлені зміни рівнів ВАКСК, а саме зменшення показників триптофану, тирозину, метіоніну, лейцину, аргініну, а також збільшення рівня цистеїну, проліну, валіну, глутаміну.

Філак Я.Ф., Сірчак Є.С.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
м. Ужгород, Україна

### Клінічні особливості перебігу гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби у хворих на остеохондроз грудного відділу хребта

**Мета.** Визначити особливості клінічного перебігу гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) у хворих на остеохондроз грудного відділу хребта.

**Матеріали та методи.** Обстежені 86 хворих на ГЕРХ та остеохондроз грудного відділу хребта (I група) та 42 хворі на ГЕРХ без ураження хребта. Усім обстеженим хворим проведені загальноклінічні, антропометричні, інструментальні та лабораторні методи дослідження згідно з локальними протоколами.

**Результати.** В обстежених пацієнтів I групи ГЕРХ частіше проявлялася позастравохідною симптоматикою, а саме кардіологічною та отоларингологічною формами. У 40 (46,5 %) хворих I групи, які проконсультовані кардіологом, визначена наявність за грудних болів по ходу стравоходу (симптом non-cardiac chest pain) та порушення в роботі серця (кардіологічні маски ГЕРХ), що частіше виникали після вживання жирної, смаженої їжі, газованих напоїв та кави. Після детального аналізу скарг виявлено, що 29 (33,7 %) хворих часто визначають першіння у горлі, осиплість голосу, а також скаржаться на сухий, гавкаючий кашель, що розцінені як отоларингологічні прояви ГЕРХ. Типові прояви ГЕРХ серед хворих I групи встановлені лише у 17 (19,8 %) обстежених. Провідним клінічним проявом ураження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту в обстежених хворих II групи була відрижка кислим, печія, ком у горлі, а також дисфагія.

**Висновки.** У хворих на остеохондроз грудного відділу хребта ГЕРХ частіше має атипичний клінічний перебіг (кардіологічні чи отоларингологічні прояви).

Степанов Ю.М., Косинська С.В.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія  
МОЗ України», м. Дніпро, Україна

### Особливості вмісту вільних жирних кислот сироватки крові у хворих на автоімунні захворювання печінки

**Мета.** Оцінити вміст вільних жирних кислот (ВЖК) сироватки крові у хворих на автоімунні захворювання печінки для виявлення їх ролі у патогенезі захворювань.

**Матеріали та методи.** Обстежені 20 хворих на патологію печінки, із них 7 — хворі на автоімунний гепатит (АІГ), 3 — на АІГ з наслідком у цироз, 1 — на over-lap АІГ + первинний біліарний холангіт (ПБХ), 2 — на ПБХ, 7 — на стеатогепатит із позитивними маркерами ANA > 1 : 100. Середній вік хворих —  $(38,95 \pm 2,46)$

року, за статтю: 19 жінок та 1 чоловік. У всіх хворих, крім стандартних клінічних і лабораторно-інструментальних даних, визначений вміст ВЖК у сироватці крові. Визначення ВЖК у сироватці крові проведене з використанням апаратно-програмного комплексу на базі газового хроматографа «Хроматек-Кристал 5000» із полум'яно-іонізаційним детектором. Жоден хворий згідно з анамнезом та умовами включення не мав дієтичних обмежень, не приймав препарати жирних кислот. Контрольну групу для оцінки вмісту ВЖК становили 16 умовно здорових осіб.

**Результати.** В усіх хворих визначалося менше фракцій ВЖК, у середньому ( $13,55 \pm 0,68$ ), від 8 до 18 фракцій, ніж у здорових, у яких було 25 фракцій ВЖК (від С4:0 до С21:0). У більшості відсутніми були саме фракції ненасичених ВЖК. Загальний вміст ВЖК не відрізнявся від здорових і становив ( $2,515 \pm 0,343$ ) мкг/мкл проти ( $3,578 \pm 0,462$ ) мкг/мкл ( $p > 0,05$ ). Не відрізнявся середній вміст насичених, ненасичених, мононенасичених та поліненасичених ВЖК ( $p > 0,05$ ). Проте спостерігалися значні зміни у складових цих ВЖК та їх відношеннях. У спектрі коротколанцюгових ВЖК звертає увагу значне зменшення у 100 % хворих бутирату С4:0, до ( $0,0131 \pm 0,0038$ ) мкг/мкл, порівняно зі здоровими ( $1,8366 \pm 0,4700$ ) мкг/мкл ( $p < 0,001$ ), у 140 разів, а також збільшення у 80 % хворих капроату С6:0 до ( $1,0170 \pm 0,2880$ ) мкг/мкл проти ( $0,2740 \pm 0,0911$ ) мкг/мкл ( $p < 0,001$ ), у 3,7 раза. Такі зміни ВЖК можуть бути пов'язані з особливостями їх продукції кишечною мікробіотою. Середньоланцюгові ВЖК характеризувались збільшенням у 85 % хворих додеканату С12:0 у 5,8 раза ( $p < 0,001$ ), тобто насиченої ВЖК. Спектр довголанцюгових ВЖК, представлений 19 фракціями, характеризувався збільшенням насичених ВЖК, пальмітату С16:0 — у 12,2 раза ( $p < 0,001$ ), стеарату С18:0 — у 2 рази ( $p < 0,05$ ) та невірогідно — міристату С14:0. Також відзначене збільшення мононенасичених ВЖК, а саме гептадеканоату С17:1(cis-10) — у 6,7 раза ( $p < 0,001$ ), октадеканоату С18:1(trans-9) — у 14,5 раза ( $p < 0,05$ ). Але повністю була відсутня фракція ейкозеноату С20:1(cis-11) у всіх хворих.

**Висновки.** Спектр ВЖК у хворих на аутоімунні захворювання печінки відрізняється від здорових та потребує подальшого вивчення та інтерпретації.

Тарасова Т.С., Стойкевич М.В., Татарчук О.М.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпро, Україна

### Значення сироваткового IgG4 в діагностиці хворих на запальні захворювання кишечника

**Мета.** Удосконалення діагностики запальних захворювань кишечника (ЗЖК) на підставі вивчення рівня IgG4 в крові.

**Матеріали та методи.** Нами були обстежені 30 пацієнтів із ЗЖК віком від 19 до 60 років, у середньому

( $38,50 \pm 2,23$ ) року, серед них 22 хворі на неспецифічний виразковий коліт (НВК) і 8 хворих на хворобу Крона (ХК). Діагноз у всіх був встановлений з урахуванням даних ендоскопічного та гістологічного обстежень. Крім того, усім пацієнтам для визначення стану гуморального імунітету був визначений рівень сироваткового IgG та IgG4 методом імуноферментного аналізу (ІФА) (виробник ТОВ «Хема», м. Київ). Норми для IgG — 7,5–18,0 г/л, для IgG4 — 0,1–1,2 г/л.

**Результати.** У 18 з 30 пацієнтів із ЗЖК був підвищений рівень IgG4, що становить 60 % (серед них 17 пацієнтів із НВК і 1 хворий із хворобою Крона). Підвищений рівень IgG4 в 6,1 раза частіше виявлявся в пацієнтів із НВК. Так, при НВК підвищення рівня IgG4 було зафіксоване у 77,3 %, при хворобі Крона — у 12,5 %. У пацієнтів із НВК встановлений вірогідно вищий рівень IgG4 порівняно з ХК (у 2,5 раза) ( $p < 0,05$ ). Під час дослідження визначено попередні дані про залежність рівня IgG4 у хворих на НВК від тривалості захворювання та від локалізації ураження слизової оболонки товстої кишки. Аналіз даних обстеження хворих виявив тенденцію до збільшення рівня загального IgG у хворих на хворобу Крона порівняно з групою НВК.

**Висновок.** Виявлені попередні вірогідні дані щодо рівня IgG4 дозволяють використовувати цей показник для диференціальної діагностики між неспецифічним виразковим колітом і хворобою Крона, але потребують подальшого вивчення на більшій кількості хворих. Планується вивчення залежності рівня IgG4 у хворих на НВК від тривалості захворювання і локалізації ураження слизової оболонки товстої кишки, що дозволить розробити методи прогнозування тяжкості запальних захворювань кишечника і в подальшому допоможе оптимізувати терапію, підвищити якість життя пацієнтів.

Татарчук О.М., Мосійчук Л.М., Кушніренко І.В., Петішко О.П., Демешкіна Л.В., Ярош В.М., Бочаров Г.І.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпро, Україна

### Васкулоендотеліальний фактор росту у хворих із передраковими станами шлунка та патологією щитоподібної залози

**Мета.** Визначити особливості рівня васкулоендотеліального фактора росту (VEGF) у хворих із передраковими станами шлунка та патологією щитоподібної залози (ЩЗ).

**Матеріали та методи.** Були обстежені 45 хворих із передраковими станами шлунка, які перебували на лікуванні у відділі захворювань шлунка та дванадцятипалої кишки, дієтології і лікувального харчування ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України». Усі обстежені хворі були розподілені на групи: I групу становили 19 хворих із вузлами ЩЗ, II групу — 18 хворих із дифузними змінами у ЩЗ; III група представле-

на 8 пацієнтами без патології ЩЗ. Контрольну групу становили 15 практично здорових осіб. У сироватці крові визначали концентрацію VEGF, інтерлейкіну-8 (ІЛ-8), ІЛ-18 та рівень фактора некрозу пухлини альфа (TNF- $\alpha$ ) за допомогою ІФА наборами реактивів фірми «Вектор-БЕСТ» (Росія).

**Результати.** Рівень VEGF був вірогідно підвищений у I групі хворих у 4,3 раза ( $p < 0,05$ ) та у II групі хворих — у 2,5 раза ( $p < 0,05$ ) порівняно з контрольною групою. У хворих I групи його вміст був вірогідно вищий в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ) та у 2,9 раза ( $p < 0,05$ ) — порівняно з рівнем у II та III групах хворих відповідно. Експресія VEGF посилюється під впливом багатьох проангіогенних факторів росту, а також TNF- $\alpha$  та ІЛ-8. Це підтверджується встановленим прямим вірогідним кореляційним зв'язком між вмістом VEGF та TNF- $\alpha$  ( $r = +0,44$ ;  $p < 0,01$ ), із рівнем ІЛ-8 ( $r = +0,319$ ;  $p < 0,05$ ). Вміст VEGF залежав від віку хворого ( $r = +0,32$ ;  $p < 0,05$ ). Крім того, встановлений позитивний вірогідний зв'язок між рівнем VEGF та ступенем кишкової метаплазії слизової оболонки тіла, антрума та кута шлунка ( $r = +0,40$ ;  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Підвищений рівень прозапальних цитокінів (ІЛ-8 та TNF- $\alpha$ ) в крові хворих із вузлами ЩЗ індукує секрецію VEGF, що призводить до надмірної активації макрофагів, підтримки запального процесу та прогресування кишечної метаплазії.

Тітова М.В., Кленіна І.А., Татарчук О.М.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Вікові особливості порушень мікробіоценозу кишечника у хворих на хронічні запальні захворювання кишечника

**Мета.** Дослідити особливості дисбіотичних порушень кількісного та якісного складу мікрофлори товстої кишки, а також визначення частоти синдрому надлишкового бактеріального росту (СНБР) у хворих на хронічні запальні захворювання кишечника (ХЗЗК) залежно від віку.

**Матеріали та методи.** Нами були обстежені 120 хворих на ХЗЗК віком від 19 до 79 років, у середньому ( $43,9 \pm 1,4$ ) року, серед них 83 хворі на неспецифічний виразковий коліт (НВК), 37 — на хворобу Крона (ХК). В групу молодого віку увійшли 63 пацієнти, у групу середнього віку — 30 пацієнтів, групу хворих похилого віку становили 24 чоловіки. Усім хворим були проведені водневий дихальний тест (ВДТ) для виявлення СНБР, бактеріологічне дослідження калу та хроматографія коротколанцюгових жирних кислот (КЖК) у копрофільтраті.

**Результати.** Установлено наявність глибоких змін якісного та кількісного складу мікрофлори товстої кишки у 99,1 % та наявність СНБР у 62,5 % хворих на ХЗЗК. Так, частота СНБР становила 95,8 % у хворих похилого віку та майже у 2 рази менше — у хворих серед-

нього та молодого віку. У групі молодого віку переважали пацієнти із субкомпенсованою формою дисбіозу, тоді як у хворих середнього та похилого віку частіше зустрічалась декомпенсована форма дисбіозу. Зниження концентрації біфідобактерій у товстій кишці виявляли найчастіше у хворих молодого віку, тоді як зниження кількості лактобактерій найчастіше відзначалося у хворих похилого віку в обох нозологічних групах. Із віком також зростала частота виявлення гемолітичних біоварів кишкової палички, УПЕ та грибів роду *Candida*. При оцінці виявлених рівнів КЖК у 100 % досліджених хворих рівень оцтової кислоти був значно зниженим відносно контролю, що вказувало на виражене пригнічення продуцентів цього метаболіту, а саме кишкової палички з нормальною ферментативною активністю. Показники масляної кислоти, що є енергетичним субстратом для епітеліоцитів товстої кишки, були вірогідно знижені у пацієнтів середнього та похилого віку, що свідчить про необхідність додаткового джерела цього метаболіту для даної вікової категорії.

**Висновки.** У хворих похилого віку спостерігається більша схильність до розвитку СНБР, зниження концентрації лактобактерій у вмісті товстої кишки, а також зростає частота виявлення УПЕ та грибів роду *Candida*. У хворих молодого віку виявляється переважно субкомпенсована форма дисбіозу зі зниженням концентрації біфідобактерій. З віком також спостерігається пригнічення продуцентів оцтової та масляної кислоти.

Трачук В.І., Коршак О.О., Корольов А.Е.,  
Костиленко М.В., Єгорова О.М., Юсупов Т.А.  
ДУ «Національний інститут хірургії  
та трансплантології імені О.О. Шалімова»  
НАМН України, м. Київ, Україна

### Відкрита та черезшкірна радіочастотна абляція новоутворень печінки під ультразвуковим контролем та контролем комп'ютерної томографії

**Мета.** Удосконалити методи радіочастотної абляції (РЧА) вогнищевих уражень печінки за рахунок поєднання з різними навігаційними методиками та режимами роботи.

**Матеріали та методи.** Під ультразвуковим контролем та під контролем комп'ютерної томографії, під ендотрахеальним наркозом із використанням РЧА проліковані 72 вогнища у 62 пацієнтів, із них у 3 хворих — під контролем комп'ютерної томографії; в 11 хворих РЧА виконана інтраопераційно відкритим способом. Для проведення РЧА використовувалась система COVDIEN Cool Tip RF Ablation System E-Series.

**Результати.** Технічно процедуру РЧА виконано в усіх випадках. У 82 % пацієнтів больовий синдром був невираженим, легко нівелювався прийомом ненаркотичних анальгетиків. Ускладнення спостерігалось в 1 хворого — пневмоторакс. У 4 хворих проведені повторні сеанси РЧА внаслідок неповної деструкції пухлини



(за результатами ультразвукового і МРТ-досліджень та трепанобіопсії). Реабілітація після черезшкірної РЧА становила 4,7 ліжко-дня. Віддалені результати вивчені у 38 хворих. Кумулятивна цензурована однорічна виживаність становила 71 %, дворічна — 42 %. Рецидивів у зонах проведеної РЧА не було.

**Висновки.** РЧА є ефективним методом лікування первинних і метастатичних уражень печінки як при виконанні відкритих хірургічних втручань, так і при самостійному черезшкірному використанні. Оптимальним методом контролю за станом паренхіми печінки після РЧА є МРТ; найвищі показники чутливості, специфічності та діагностичної точності у виявленні резидуальної пухлини має підсилена контрастом МРТ (95; 92 та 92 % відповідно).

Хімич С.Д.<sup>1</sup>, Чемерис О.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

<sup>2</sup> Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

### Лікувальне харчування хворих із політравмою з супутнім ожирінням

**Актуальність.** Відомо, що в наш час кількість людей з ожирінням значно зростає. Також збільшився відсоток політравмованих пацієнтів на тлі ожиріння.

**Мета.** Визначити особливості харчування у постраждалих із поєднаною травмою тіла, хворих на ожиріння.

**Матеріали та методи.** Клінічний матеріал становили 103 пацієнти з поєднаною травмою тіла, які перебували на стаціонарному лікуванні протягом 2003–2018 років. Вік постраждалих коливався в межах від 18 до 76 років (середній вік —  $41,3 \pm 1,7$ ) року). Жінок було 49 (47,6 %), чоловіків — 54 (52,4 %), осіб працездатного віку — 64 (62,1 %). У хворих були травми різної локалізації і тяжкості пошкодження внаслідок дорожньо-транспортних пригод (водій, пасажир або пішохід) — 61 особа (59,2 %), 29 (28,2 %) — падіння з висоти, 13 (12,6 %) — побиття іншими особами. Усі пацієнти були госпіталізовані у проміжку від 20 хвилин до 1,5 години від моменту отримання травми, що становило в середньому  $41,7 \pm 1,3$  хвилини. В усіх пацієнтів обчислювали індекс маси тіла (ІМТ), який визначався як відношення маси тіла (кг) до зросту ( $m^2$ ). Залежно від значення ІМТ здійснювали розподіл на клінічні групи та визначали тяжкість пошкоджень. Таким чином, усіх постраждалих було розподілено на три групи. До першої групи увійшло 29 (28,2 %) пацієнтів із нормальною масою тіла ( $ІМТ \geq 24,9$   $kg/m^2$ ), до другої — 48 (46,6 %) постраждалих із надмірною вагою та ожирінням І ступеня ( $ІМТ = 26,2$ – $34,2$   $kg/m^2$ ) та до третьої — 26 (25,2 %) травмованих з ожирінням II–III ст. ( $ІМТ = 35,3$ – $41,9$   $kg/m^2$ ).

**Результати.** Після виведення постраждалих із травматичного шоку ставили питання про nutri-

ційну підтримку хворого. Харчування пацієнтів І клінічної групи здійснювали відповідно до загальноприйнятих стандартів шляхом комбінації парантеральних та ентеральних сумішей, які вводили через назогастральний зонд. У постраждалих з ожирінням видавали перевагу збалансованим сумішам для ентерального харчування, що пов'язано з необхідністю ранньої стимуляції моторики шлунка та кишечника. Ранні парези травного тракту ми відзначили у 34 (33,0 %) постраждалих (II–III клінічні групи) і трактували як результат інтраабдомінальної гіпертензії через наявність у даної групи хворих внутрішньочеревного жиру.

**Висновки.** До нутриційної підтримки та лікувального харчування пацієнтів із політравмою слід підходити диференційовано з урахуванням ІМТ та ступеня ожиріння.

Хомин Г.О.

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

### Особливості клініки хронічного панкреатиту та якості життя пацієнтів при коморбідності з вірусним гепатитом С

**Мета.** Вивчення впливу вірусного гепатиту С (ВГС) на клінічний перебіг і якість життя хворих на хронічний панкреатит (ХП).

**Матеріали та методи.** Обстежили 45 пацієнтів із ХП (серед них 30 — із ХП на тлі ВГС) і провели аналіз їх історії хвороби. Досліджували якість життя (ЯЖ) на основі параметрів опитувальника SF-36, клінічний перебіг — за допомогою гастроентерологічного опитувальника (GSRS), структурний стан ПЗ — за УЗ-критеріями в балах, копрограму — в балах.

**Результати.** При ХП із супутнім ВГС порівняно з ізольованим ХП за шкалами фізичного та психологічного здоров'я опитувальника SF-36 встановили вірогідне зниження ЯЖ: середня сумарна різниця становила відповідно 19,2 та 22,4 бала. За шкалою GSRS встановили провідне місце больового, диспептичного та рефлюксного синдромів у хворих на ХП із супутнім ВГС, що знижують ЯЖ цих пацієнтів стосовно таких із ізольованим ХП: сумарний бал за шкалами GSRS був відповідно  $(3,70 \pm 0,04)$  і  $(2,60 \pm 0,03)$ . Були виявлені глибші зміни у структурі ПЗ у хворих ХП і ВГС ( $3,71 \pm 1,20$ ) порівняно з групою хворих на ХП ( $2,9 \pm 0,6$ ). За даними копрограми встановили, що наявність супутнього ВГС поглиблювала патологічні зміни —  $(8,52 \pm 0,80)$  при ХП і ВГС і  $(5,9 \pm 1,3)$  при ХП, що довело поглиблення зовнішньосекреторної недостатності ПЗ при коморбідності ХП і ВГС.

**Висновки.** Супутній ВГС обтяжував клінічний перебіг ХП, знижував якість життя пацієнтів, що вимагає врахування його наявності при ХП при формуванні комплексного лікування таких хворих.

Шайген О.Р.

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

### Комплексне лікування хронічного панкреатиту з супутнім вірусним гепатитом С із включенням біорегуляційної терапії

**Актуальність.** Висока поширеність вірусного гепатиту С (ВГС), безсимптомний його перебіг, генералізація НCV-інфекції з ураженням багатьох органів і систем обумовлюють актуальність проблеми. У понад 100 мільйонів людей у світі визначається серопозитивність щодо НCV-інфекції, яка спричинює близько 700 тисяч смертей щороку. Персистенція НCV-інфекції ускладнює перебіг інших захворювань, зокрема хронічного панкреатиту (ХП). ХП уражає до 880 тис. людей в Україні і часто призводить до цукрового діабету, що є глобальною проблемою людства. На сьогодні немає достатньо даних про вплив на підшлункову залозу (ПЗ) вірусу гепатиту С, для якого характерна хронізація процесу у 55–85 % пацієнтів. Тому вивчення впливу ВГС у фазі ремісії на стан пацієнтів із ХП є актуальним.

**Мета.** Вивчити характер змін клінічних показників хворих на хронічний панкреатит у поєднанні з ВГС у процесі біорегуляційної терапії (БРТ).

**Матеріали та методи.** Обстежені 106 хворих на ХП (серед них 72 — із ХП на тлі ВГС (I і II групи) і 34 — з ізольованим ХП (III група)). Усім пацієнтам призначали курс препаратів базисної терапії, а у I групі (36 пацієнтів) — одночасно курс БРТ: комплексний біорегуляційний коректор зовнішньосекреторної недостатності ПЗ (Momordica Compositum: по 1 ампулі 2,2 мл внутрішньом'язово 3 рази на тиждень № 10) та комплексний біорегуляційний гепатотропний препарат (Нереел: по 1 табл. сублінгвально 3 рази на день за 15–20 хвилин до їжі або через 1 годину після їжі впродовж одного місяця). Результати порівнювали з даними пацієнтів, які отримували лише стандартну медикаментозну терапію (II група — 36 пацієнтів). Обстеження проводили перед та після курсу лікування.

**Результати.** Перед проведеним курсом терапії у хворих на ХП із супутнім ВГС виявили анемію легкого ступеня, зниження рівня загального білка у крові, гіпербілірубінемію, гіперхолестеринемію, підвищення рівня ферментів АЛТ та АСТ, підвищення рівнів амілази крові та діастази сечі. Зміни показників крові свідчать про наявність порушень різних ланок обміну речовин у хворих на ХП із супутнім ВГС, які були більш значимими, ніж у групі порівняння (III група). Після БРТ стан показників вірогідно покращився. У результаті БРТ у досліджуваній групі (I група) було констатовано наявність більш значимої позитивної динаміки за загальноклінічними та біохімічними показниками крові, ніж у групі контролю (II група) ( $p < 0,05$ ). Сума балів програми після БРТ становила  $(2,10 \pm 0,31)$  ( $p < 0,05$ ), а після стандартного лікування —  $(3,60 \pm 0,40)$  ( $p < 0,05$ ).

Сума балів УЗД ПЗ після БРТ становила  $(1,6 \pm 0,4)$  ( $p < 0,05$ ), а після стандартного лікування —  $(3,3 \pm 0,3)$  ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** За аналізом отриманих даних можна стверджувати про вищу ефективність комплексу лікування з включенням БРТ хворих на ХП із супутнім ВГС за запропонованою схемою порівняно з протокольною терапією.

Шевцова О.М., Мосійчук Л.М.,  
Петішко О.П., Бочаров Г.І., Птушкіна Д.О.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Особливості вегетативного гомеостазу у хворих на хронічний атрофічний гастрит

**Мета.** Оцінити особливості вегетативної нервової системи (ВНС) у хворих на хронічний атрофічний гастрит.

**Матеріали та методи.** Обстежені 45 пацієнтів із хронічним атрофічним гастритом. Вегетативний тонус оцінювали шляхом вивчення інтегративного гемодинамічного показника — вегетативного індексу Кердо.

**Результати.** ВНС у хворих на хронічний атрофічний гастрит функціонує в режимі дисбалансу її симпатичної та парасимпатичної ланок з превалюванням ваготонії у 57,8 % хворих, тоді як відсоток симпатикотоніків становив лише 37,8 % ( $p < 0,05$ ). На основі анкетування визначили наявність вегетативного дисбалансу з вираженими вегетативними дисфункціями у більшій кількості хворих на хронічний атрофічний гастрит (53,3 %). У третини пацієнтів спостерігали помірні вегетативні порушення ( $p < 0,05$ ). Проведені дослідження свідчать, що у 71,4 % хворих із вихідним парасимпатикотонічним вегетативним тонусом спостерігався досить виражений вегетативний дисбаланс (загальний бал за опитувальником Вейна понад 34 бали) на відміну від хворих на хронічний атрофічний гастрит із вихідним симпатикотонічним вегетативним тонусом, у яких тільки в 28,6 % випадків відзначались істотні порушення вегетативного гомеостазу. Аналіз кореляційних зв'язків показав, що вегетативний дисбаланс знаходився у прямому позитивному зв'язку з тривожними ( $r = 0,392$ ;  $p = 0,01$ ) і депресивними ( $r = 0,415$ ;  $p = 0,006$ ) станами.

**Висновки.** ВНС у 95,6 % хворих на хронічний атрофічний гастрит знаходилась у стані порушення вегетативного гомеостазу. Найбільш характерним його варіантом була ваготонія, обумовлена послабленням активності регуляторних вегетативних структур. Парасимпатикотонічний тип ВНС у більшості хворих на хронічний атрофічний гастрит вказує на зрив адаптаційних можливостей організму. Підвищення активності симпатикотонічної ланки ВНС, яке проявлялося в більше ніж третини хворих, свідчить про сприятливий перебіг захворювання за рахунок мобілізації захисних механізмів.

Шевченко Б.Ф., Зеленюк О.В., Зигало Е.В.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Вегетативний статус при позапечінковому холестази у хворих із холелітазом

**Мета.** Оцінити вегетативний статус, адаптаційний потенціал та рівень стресостійкості за показниками варіабельності серцевого ритму (ВСР) при позапечінковому холестази (ПХС) у хворих із холелітазом (ХЛ).

**Матеріали та методи.** Обстежено 46 хворих із ПХС, які перебували на лікуванні ускладнень ХЛ у відділенні хірургії органів травлення ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» за період з 2013 по 2020 р. Залежно від природи ПХС хворі були поділені на групи: I групу становили 16 пацієнтів із ПХС на фоні функціональних розладів біліарного тракту (ФРБТ) із дисфункцією сфінктера Одді; до II групи увійшли 30 пацієнтів із ПХС на фоні стенозуючого папіліту від I до 3 ст. із поєднаним холедохолітазом у 12 пацієнтів. Оцінку ВСР проводили за результатами PRECISE-діагностики.

**Результати.** Проведені дослідження продемонстрували наявність у більшості хворих на ПХС із ФРБТ активності симпатичного відділу ВНС на відміну від хворих на ПХС зі стенозуючим папілітом, у яких у спектрі виявлених порушень у ВНС спостерігалась як ваготонія (50,0 %) зі зниженням симпатовагального балансу до  $(0,48 \pm 0,14)$ , так і помірно виражена симпатикотонія у 43,3 % хворих із збільшенням співвідношення LF/HF до  $(2,1 \pm 0,7)$  ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Оцінка ВСР, зокрема, за допомогою PRECISE-діагностики, є високоінформативним, зручним методом, який дозволяє надати оцінку стану ВНС, адаптаційних можливостей організму, зокрема вираженості стресу, і може бути рекомендована для застосування у скринінговій диференційній діагностиці функціональних та органічних розладів у хірургічних хворих із ПХС на тлі ускладнень ХЛ.

Шевченко Б.Ф., Зеленюк О.В.,  
Пролом Н.В., Галінський О.О.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Манодобітометрия в діагностиці позапечінкового холестазу при ускладненому холелітази

**Мета.** Поліпшення результатів хірургічного лікування ускладнень холелітазу шляхом розробки методів діагностики позапечінкового холестазу (ПХС) на підставі застосування комбінованої манодобітометрії.

**Матеріали та методи.** В основу роботи покладений аналіз обстеження 181 хворого на ускладнений холелітази із проявами ПХС, які перебували на лікуванні у відділенні хірургії органів травлення ДУ «Ін-

ститут гастроентерології НАМН України» за період з 2013 по 2020 р., за допомогою розробленого програмно-апаратного комплексу для комбінованої манодобітометрії. **Результати.** Проведення ROC-аналізу застосування об'єднаної методики манодобітометрії як діагностичного скринінгу функціональної та органічної причини ПХС дозволило встановити високу якість діагностичної моделі з використанням коефіцієнта 1,6 як оптимального порогу класифікації з точністю 88,9 %, чутливістю 93,6 %, специфічністю 80 %, тому що  $AUC = 0,9311$  (95% довірчий інтервал 0,918–0,929;  $p < 0,0001$ ). **Висновки.** Комбінована манодобітометрія дозволяє під час операції на 34,8 % збільшити виявлення причин ПХС, встановити їх функціональну або механічну природу при ускладненнях ХЛ і визначити показання до хірургічної корекції під час операції.

Щербиніна М.Б., Гладун В.М.,  
Ємел'яненко Т.Г.

Дніпровський національний університет  
імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

### Валідація анкети для виявлення потенціальних пацієнтів із гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою

**Мета.** Розробити та провести валідацію анкети для виявлення потенціальних пацієнтів із гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою (ГЕРХ) на підставі рівня інформованості населення.

**Матеріали та методи.** Дослідження виконане в три етапи. Перший етап містив формулювання проблеми, мети, об'єкта та завдань на підставі результатів науково-літературного пошуку. Другий етап стосувався безпосередньо розробки питань анкети та проведення пілотного дослідження. На третьому етапі анкету перевірено за допомогою методу тест-ретесту та розрахунку ретестової надійності. Результати анкетування подані в бінарному вигляді. Для розрахунку коефіцієнта кореляції використовувався коефіцієнт зв'язку Юла, обчислений на основі таблиці  $2 \times 2$ .

**Результати.** Перший етап дослідження був підготовчим. За результатами огляду наукової літератури не знайдені анкети, які б мали профілактичний напрям та оцінювали інформованість населення щодо ГЕРХ. Тому для з'ясування рівня обізнаності щодо ГЕРХ для контингенту працездатного віку розроблено анкету, до якої спочатку увійшли 20 питань. Після етапу опробування за оцінкою експертів елементи анкети були ретельно відібрані, переформульовані або видалені. Остаточою в анкеті залишені 9 питань, з них закриті — 4, напівзакриті — 5. У межах другого етапу проведено попереднє пілотне дослідження на вибірці ( $n = 120$ ) респондентів. Опитування показало, що більшість респондентів (83,3 %) не знають про ГЕРХ, серед них 73 % — це особи молодші за 40 років. Третій етап стосувався перевірки анкети. Основними критеріями якості тесту є його об'єктивність, надійність та валід-



ність. Якість анкети перевірено за допомогою методу тест-ретесту та розрахунку ретестової надійності. Тест-ретест був проведений через 10 днів після попереднього анкетування. Обчислені коефіцієнт зв'язку Юла та коефіцієнт сполучень Пірсона є значущими, що підтверджує наявність кореляції між відповідями респондентів, отриманими в різний час. Тому розроблена анкета має ретестову надійність.

**Висновки.** Запропонована анкета з метою встановлення інформованості щодо ГЕРХ населення працездатного віку є надійним і валідним інструментом, який може застосовуватися в клінічній практиці. Результати дослідження зазначеного контингенту дозволяють визначити осіб з ризиком ГЕРХ, що забезпечує персоналізований підхід до здоров'я людини та профілактики ГЕРХ на етапі первинної медико-санітарної допомоги.

Шипулін В.П., Чернявський В.В., Мельник Н.Г.  
Національний медичний університет  
імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

### Метаболічні ефекти персоналізованого лікування хворих на ожиріння та неалкогольну жирову хворобу печінки залежно від поліморфізму Pro12Ala (rs1801282) гена PPAR- $\gamma$ 2

**Мета.** Вивчити особливості метаболічних змін при персоналізованому лікуванні хворих на ожиріння та неалкогольну жирову хворобу печінки (НАЖХП) залежно від поліморфізму Pro12Ala (rs1801282) гена PPAR- $\gamma$ 2.

**Матеріали та методи.** У дослідженні, яке тривало 12 тижнів, 123 пацієнти з ожирінням 1–3 ступеня у поєднанні з НАЖХП шляхом рандомізації розподілені на 2 групи, порівнянні за віком та статтю. Пацієнти першої (I) групи (n = 61) дотримувалися базових рекомендацій щодо схуднення і приймали піоглітазон 15 мг/добу, а хворі другої (II) групи (n = 62) — тільки принципів немедикаментозного лікування. Їм проведено молекулярно-генетичне (поліморфізм rs1801282 (C > G) гена PPAR- $\gamma$ 2), антропометричне (індекс маси тіла, ІМТ), лабораторне (феритин та сечова кислота, глюкозотолерантний тест з одночасним визначенням рівня інсуліну та С-пептиду) та інструментальне дослідження (зокрема УЗ-стеатометрія) до і через 12 тижнів лікування.

**Результати.** До лікування носії мутантної алелі G (CG- та GG-генотипи) поліморфізму Pro12Ala (rs1801282) гена PPAR- $\gamma$ 2 I групи (n = 11) мали вірогідно вищі показники інсуліну натще (p < 0,001) порівняно з носіями CC-генотипу 1 (n = 50) і 2 (n = 51) груп, 2 групи (n = 11) — показники С-пептиду натще (p = 0,04) відповідно порівняно з носіями CC-генотипу 2 групи. Також у носіїв CG- та GG-генотипів 1 і 2 груп були вірогідно нижчі показники інсуліну t = 120 хв (p < 0,001) порівняно з носіями CC-генотипу обох груп. Через 12 тижнів лікування у носіїв CC-генотипу 2 групи спостерігали вірогідно меншу втрату ваги (p < 0,001) згідно з показником ІМТ (–2,81 (–3,23; –2,39) кг/м<sup>2</sup>), а у пацієнтів I групи — вірогідно менший стеатоз печінки згідно з контролюва-

ним показником згасання незалежно від варіанта гена (p < 0,001). Також у носіїв алелі G I групи виявлено вірогідно найбільш суттєву різницю показників С-пептиду натще — –1,31 (–1,50; –1,13) мкг/л (p < 0,001) та сечової кислоти — –165,30 (–182,80; –147,80) мкмоль/л (p < 0,001) після лікування відповідно порівняно з іншими групами, а рівень феритину (–107,47 (–157,38; –57,56) мкг/л) відповідно також (p = 0,03), однак лише порівняно з носіями CC-генотипу I групи.

**Висновки.** Персоналізоване лікування хворих на ожиріння та НАЖХП піоглітазоном 15 мг/добу протягом 12 тижнів у носіїв мутантної алелі G ефективніше знижує рівень С-пептиду натще та сечової кислоти.

Ягмур В.Б., Коненко І.С., Кленіна І.А,  
Меланич С.А., Попок Д.В.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпро, Україна

### Маркери холестазу у пацієнтів з неалкогольною жировою хворобою печінки та різним ступенем фіброзу

**Мета.** Оцінити зміни біохімічних маркерів холестазу на фоні зростання фіброзу печінки у хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки (НАЖХП).

**Матеріали та методи.** Проведене проспективне дослідження 54 хворих із неалкогольною жировою хворобою печінки віком від 34 до 65 (47,3 ± 13,2) років. Усі пацієнти були розподілені на дві групи залежно від стадії фіброзу печінки, яку оцінювали за допомогою зсувнохвильової транзгентної еластографії FibroScan. Помірний фіброз печінки (I група) та розвинутий фіброз печінки (II група) визначали за показником жорсткості печінки (LSM) — < 9,5 кПа та ≥ 9,5 кПа відповідно. До I групи увійшли 39 хворих (23 чоловіки та 16 жінок), до II групи — 15 пацієнтів (7 чоловіків та 8 жінок). Критерієм виключення були пацієнти з цирозом печінки в стадії субкомпенсації та декомпенсації. Як сироваткові маркери холестазу визначали жовчні кислоти (ЖК), Х-ліпопротеїди (Х-ЛП) та гамма-глутамілтранспептидазу (ГГТП) сироватки крові за стандартними методиками.

**Результати.** За індексом маси тіла, що дорівнював (36,8 ± 4,3) та (38,1 ± 5,2) відповідно, вірогідної різниці між групами встановлено не було. Істотних відмінностей у концентрації маркерів холестазу також не було виявлено. Концентрація ЖК сироватки крові становила (0,27 ± 0,06) ммоль/л у I групі та (0,28 ± 0,05) ммоль/л у II групі (p > 0,05). Рівень ГГТП у I та II групах відповідно був (99,7 ± 23,9) Од/л та (101,5 ± 32,2) Од/л (p > 0,05). Вміст Х-ЛП встановлений у межах (0,31 ± 0,10) Од у I групі та (2,5 ± 0,9) Од — у II групі (p > 0,05).

**Висновки.** За результатами дослідження у хворих на НАЖХП нами не встановлено зростання концентрації маркерів холестазу на фоні посилення фіброзу печінки. Можливо, ці зміни розвиваються лише при значно вираженому фіброзі та цирозі печінки на останніх стадіях. ■