

TOM LXVII, 2014, Nr 2, część II

cena 25 zł
(w tym 5% VAT)

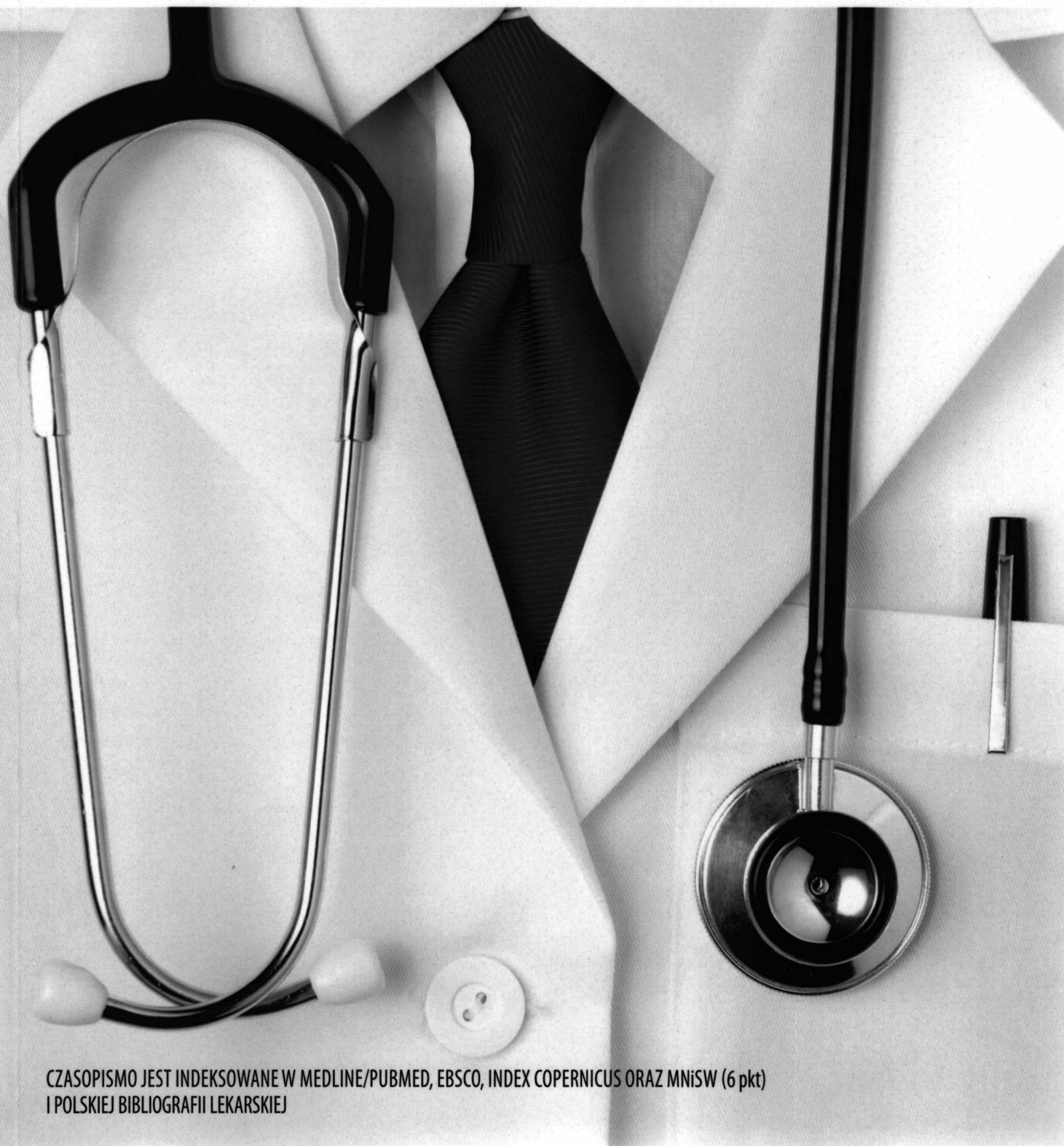
Wiadomości Lekarskie



ISSN 0043-5147

Czasopismo Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

Rok założenia 1928



CZASOPISMO JEST INDEKSOWANE W MEDLINE/PUBMED, EBSCO, INDEX COPERNICUS ORAZ MNiSW (6 pkt)
I POLSKIEJ BIBLIOGRAFII LEKARSKIEJ



Wiadomości Lekarskie

Czasopismo Polskiego Towarzystwa Lekarskiego



Pamięci
dra Władysława
Biegańskiego

Redaktor naczelny

Prof. dr hab. med. Władysław Pierzchała
(SUM Katowice)

Zastępca redaktora naczelnego

Prof. zw. dr hab. n. med. Aleksander Sieroń
(SUM Katowice)

Sekretarz redakcji

Joanna Grocholska

Redaktor statystyczny

Ewa Guterman

Rada naukowa

Redaktorzy tematyczni:

Chirurgia

Prof. dr hab. med. Krzysztof Bielecki
(CMKP Warszawa)

Prof. dr hab. med. Stanisław Czudek
(Onkologiczne Centrum J.G. Mendla Czechy)

Prof. dr hab. med. Marek Rudnicki
(University of Illinois USA)

Choroby wewnętrzne

Prof. dr hab. med. Marek Hartleb, gastroenterologia
(SUM Katowice)

Prof. dr hab. med. Jacek Dubiel, kardiologia
(CM UJ Kraków)

Prof. dr hab. med. Zbigniew Gąsior, kardiologia
(SUM Katowice)

Prof. dr hab. med. Jerzy Korewicki, kardiologia
(Instytut Kardiologii Warszawa)

Dr hab. med. Antoni Wystrychowski, nefrologia
(SUM Katowice)

Prof. dr hab. med. Ryszarda Chazan, pneumonologia
i alergologia (UM Warszawa)

Prof. dr hab. med. Tadeusz Płusa, pneumonologia
i alergologia (WIM Warszawa)

Choroby zakaźne

Prof. dr hab. med. Andrzej Gładysz
(UM Wrocław)

Epidemiologia

Prof. dr hab. med. Jan Zejda
(SUM Katowice)

Neurologia i neurochirurgia

Prof. dr hab. med. Krystyna Pierzchała, neurologia
(SUM Katowice)

Prof. dr hab. med. Henryk Majchrzak, neurochirurgia
(SUM Katowice)

Pediatria

Prof. dr hab. med. Ewa Małecka-Tendera
(SUM Katowice)

Dr hab. med. Tomasz Szczepański
(SUM Katowice)

Położnictwo i ginekologia

Prof. dr hab. med. Jan Kotarski
(UM Lublin)

Prof. dr hab. med. Andrzej Witek
(SUM Katowice)

Stomatologia

Prof. dr hab. Maria Kleinrok
(UM Lublin)

Polskie Towarzystwo Lekarskie

Prof. dr hab. med. Jerzy Woy-Wojciechowski
(Prezes PTL)

Prof. emerytowany dr hab. med. Tadeusz Petelenz
(O. Katowicki PTL)

Polskie Towarzystwo Lekarskie

Al. Ujazdowskie 22, 00-478 Warszawa

www.ptl.org.pl

www.wiadomoscilekarskie.com

Nakład 1500 egz.

© Copyright by Polskie Towarzystwo Lekarskie

Wydanie czasopisma Wiadomości Lekarskie w formie papierowej jest wersją pierwotną (referencyjną). Redakcja wdraża procedurę zabezpieczającą oryginalność publikacji naukowych oraz przestrzega zasad recenzowania prac zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Czasopismo indeksowane w:

Medline, EBSCO, MNiSW (6 pkt), Index Copernicus, PBL.

I.A. Голованова, О.А. Синенко	
Роль сімейної медицини у становленні грудного вигодовування	
Role of family medicine in the formation of breastfeeding	294
Р.Ю. Грицко, І.І. Фуртак, А.І. Голунов, І.М. Паробецька	
Досвід і проблеми діяльності фахівців центрів пмсд при впровадженні інтегрованої системи охорони здоров'я на засадах сімейної медицини в Україні	
Experience and problems of the primary health care centers' specialists in the implementation of the integrated health system based on family medicine in Ukraine	298
І.В. Гришаєва, О.В. Максименко, О.М. Кравець	
Досвід впровадження консультування і тестування на ВІЛ в практику сімейних лікарів	
Experience of counseling and testing on human immunodeficiency virus implementation in the practice of general practitioners	302
Н.М. Громнацька	
Типи дисліпідемій у дітей з метаболічним синдромом	
Types of dislipidemia in children with metabolic syndrome	306
Т.С. Грузєва	
Подолання епідемії неінфекційних захворювань в Україні з позицій комплексного міжсекторального підходу	
Overcoming non-communicable diseases in Ukraine from the prospective of an integrated cross-sectoral approach	311
Н.В. Губіна	
Гендерні особливості ниркової гемодинаміки у хворих на есенціальну артеріальну гіпертензію	
Gender-sensitive renal hemodynamics in patients with essential arterial hypertension	315
Т.В. Дудка, О.С. Хухліна, І.В. Дудка	
Стан нейро-гуморальної регуляції тону бронхів та жовчного міхура у хворих на хронічний холецистит та хронічне обструктивне захворювання легень	
Condition of neurohumoral regulation of bronchial tone and gallbladder in patients with chronic cholecystitis and chronic obstructive pulmonary disease	319
Н.Г. Завгородня, А.С. Саржевський	
Оцінка впливу факоемульсифікації вікової катаракти на морфометричні параметри ока та рівень внутрішньоочного тиску	
Assessment of age-old cataract phacoemulsification influence on the morphometric parameters of eye and intraocular pressure level	323
Є.Х. Заремба, О.В. Заремба-Федчишин, М.М. Вірна, М.С. Була, О.В. Заремба	
Застосування амлодипіну та бісопрололу у хворих на артеріальну гіпертензію	
Amlodipine and bisoprolol application in patients with arterial hypertension	326
Є.Х. Заремба, М.С. Була, О.В. Заремба-Федчишин, О.В. Заремба, М.М. Вірна	
Динаміка показників гемостазу у хворих на артеріальну гіпертензію в процесі лікування комбінованим антигіпертензивним засобом	
Dynamics of the hemostasis parameters in patients with arterial hypertension in treatment with combined antihypertensive agents	328
К.І. Чубірко, В.В. Івачевська, М.М. Гечко, І.В. Чопей, М.П. Стан, І.І. Кошеля	
Оцінка факторів ризику серцево-судинних захворювань у пацієнтів з неалкогольною жировою хворобою печінки	
The assessment of cardiovascular risk factors in patients with nonalcoholic fatty liver disease	332
В.Ю. Коваль, Л.А. Коцюбняк, О.М. Москаль	
Оцінка ефективності антигелікобактерної терапії у хворих на хронічний панкреатит, поєднаний з ерозивною гастропатією	
Estimation of efficiency of antigelikobakter therapy at patients with a chronic pancreatitis combined with an erosive gastropathy	335
Ю.Я. Коцаба, Л.С. Бабінець, О.І. Криський	
Підвищення рівня якості життя хворих на хронічний панкреатит за допомогою альтернативних методів корекції	
Improving the quality of life in patients with chronic pancreatitis by using the alternative methods of correction	338
В.І. Кривенко, О.П. Федорова, Т.Ю. Грінченко, І.С. Качан	
Взаємозв'язок вмісту лептину, індексу інсулінорезистентності та основних показників вуглеводного і ліпідного обміну у хворих з різним ступенем ожиріння	
Relationship between leptin level, index of insulin resistance and the main indicators of carbohydrate and lipid metabolism in patients with varying degrees of obesity	341

УДК 612.28+612.357.71:616.366-002.2+616.233-007.272

Стан нейро-гуморальної регуляції тону бронхів та жовчного міхура у хворих на хронічний холецистит та хронічне обструктивне захворювання легень

Condition of neurohumoral regulation of bronchial tone and gallbladder in patients with chronic cholecystitis and chronic obstructive pulmonary disease

Т.В. Дудка, О.С. Хухліна, І.В. Дудка

Буковинський державний медичний університет, кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, м. Чернівці

РЕЗЮМЕ

У статті викладено дані дослідження стану нейро-ендокринної регуляції тону непосмугованих м'язів бронхіального дерева та жовчного міхура шляхом оцінки стану функціонування адренергічної та холінергічної систем у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень та хронічний некаменевий холецистит, яке показало істотні зміни адренореактивності та холіореактивності, а також зміни секреції кортизолу.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: хронічне обструктивне захворювання легень, хронічний некаменевий холецистит, адренергічна та холінергічна регуляція, ацетилхолінстераза

SUMMARY

The paper presents data from a study of the neuroendocrine regulation of nonstriated muscles, bronchial tree and the gallbladder tones by means of an assessment of the adrenergic and cholinergic systems state in patients, suffering from chronic obstructive pulmonary disease and chronic acalculous cholecystitis. Adrenergic and cholinergic activities as well as cortisol secretion have significantly changed.

Objective. To study the features of adrenergic and cholinergic regulations of bronchial tone and that of the gallbladder in patients with combined course of chronic acalculous cholecystitis and chronic obstructive pulmonary disease.

Materials and methods. 92 patients were involved in the study: 30 patients with COPD (1st group), 30 patients with COPD of comorbid CAC in the acute phase (2nd group), 32 patients with CAC in the acute phase (3rd group) and a control group - 30 practically healthy individuals (PHI) of the respective age.

Results and discussion. All the patients with COPD and COPD combined with CAC had a marked predominance of the parasympathetic nervous system, as evidenced by the established significant decrease of CDE (Table) in patients with isolated COPD is 1.4 times ($p < 0.05$), in patients with COPD combined with CAC - there was more intense inhibition of enzyme activity - in 1.8 times ($p < 0.05$) and in patients with CAC of the 3rd group there were identical changes - a decreased activity of CDE in 1.6 times ($p < 0.05$) with significant intergroup differences between the groups ($p < 0.05$).

An analysis of the studies showed significant changes in the CDE of the surveyed individuals. For instance, the CDA in the individuals of groups 1 and 2 was lower by 1.6 and 2.4 times respectively ($p < 0.001$) than in the group of PHI; in the patients of the 3rd group - the changes were minor - a decline of 14.6% ($p < 0.05$) compared with practically healthy individuals (Table). Participation of sympathoadrenal system in the pathogenesis of COPD occurrence has been proved, however, in patients with COPD and CAC, the ability to deposit CA, when combined with CAC has significantly dropped.

The study of cortisol density in the blood serum of the patients under examination showed its significant drop in all groups observed. For instance, the first group patients' blood contained 2.7 times ($p < 0,05$) less cortisol than that of PHI; in the patients of the second group the inhibition of the functional state of the adrenal cortex was even more intense - cortisol was lower than its index in the control group by 3.7 times ($p < 0,05$); the 3d group patients had the maximum drop in cortisol secretion by 1.7 times ($p < 0,05$) with reliable intergroup difference.

Conclusions. The base of regulatory neuroendocrine and paracrine mechanisms imbalance, contributing to a development of COPD, is the cholinergic imbalance (reduction in blood acetylcholinesterase activity, hypertensive sphincter of Oddi dysfunction), adrenergic imbalance, reduction in catecholamine-depositing erythrocytes function, hypokinetic gallbladder dysfunction, adrenal dysfunction (decreased cortisol levels) that contribute to the development and progression of chronic cholecystitis against a background of hypokinetic gallbladder dysfunction.

KEY WORDS: chronic obstructive pulmonary disease, chronic acalculous cholecystitis, adrenergic and cholinergic regulation, acetylcholinesterase

Wiad Lek 2014, 67 (2), cz. II, 319-322

ВСТУП

У регуляції тонуусу жовчного міхура (ЖМ), як і в регуляції тонуусу бронхів, беруть участь симпатичний і парасимпатичний відділи ВНС [7]. Через блукаючий нерв реалізуються впливи, що викликають скорочення бронхів, непосмугованих м'язів ЖМ та сфінктерного апарату жовчовивідних шляхів (ЖВШ), через симпатичні сплетіння – адренергічні впливи, що призводять до розслаблення гладких м'язів бронхів, ЖМ та ЖВШ [6]. Зниження активності ацетилхолінестерази (АХЕ) еритроцитів у хворих на хронічний некаменевий холецистит (ХНХ) вказує на декомпенсовані зміни в системі холінергічної регуляції тонуусу ЖМ. Дані літератури свідчать про те, що серед патогенетичних механізмів виникнення хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) чільне місце займає дисбаланс гуморальних та медіаторних регуляторних впливів, вроджене або набуте порушення тонуусу відділів ВНС, дисбаланс яких також може призвести до формування дискінезій ЖМ та ЖВШ [1, 3]. Враховуючи значну регуляторну роль медіаторів симпато-адреналової системи у забезпеченні гомеостазу організму, регуляції судинного тонуусу та стану м'язового апарату бронхів, можна припустити, що еритроцити (Ер), завдяки їх властивості зв'язувати і вивільняти катехоламіни (КА) у певних органах та тканинах, є однією з важливих ланок нейрогуморальної регуляції організму [3, 5]. Поряд зі змінами вмісту гормону або медіатора існує інший тип регуляції діяльності САС у периферичному ланцюзі. Це зміна адренореактивності органу. Зміни мембран Ер внаслідок активації процесів ВРОЛ, можуть зумовлювати розбалансованість симпатико-адреналової регуляції в периферичному ланцюзі [2, 5].

Мета дослідження – дослідити особливості адренергічної та холінергічної регуляції тонуусу бронхів та жовчного міхура у хворих із поєднаним перебігом хронічного некаменевого холециститу та хронічного обструктивного захворювання легень.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження проведено у 92 хворих: 30 хворих на ХОЗЛ (перша група - 1), 30 хворих на ХОЗЛ із коморбідним ХНХ у фазі загострення (друга група - 2), 32 хворих на ХНХ у фазі загострення (третья група - 3). Групу контролю склали 30 практично здорових осіб (ПЗО) відповідного віку.

Нами проведено дослідження стану катехоламінів зв'язуючої функції еритроцитів (КЗФЕ) [2, 5] за методикою Г.І. Мардар та Д.П. Кладієнко [4], яка, певною мірою, може відображати стан адренорецепторного апарату непосмугованих м'язів бронхів. Концентрацію кортизолу в сироватці крові визначали за допомогою ІФА (DRG), активність АХЕ визначали за допомогою стандартного набору реактивів фірми «Даниш Ітд», (Львів).

Статистичний аналіз отриманих результатів дослідження проводився за допомогою методу варіаційної статистики з визначенням середньої величини (М), середньої похибки (m), з наступною оцінкою вірогідності відмінностей за допомогою критерію Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведені дослідження показали, що КА виявляються в Ер здорових осіб у вигляді різного розміру темних гранул від дрібної зернистості до великих скупчень. У нормі вони виявляються у 95% червонокривців. 5% Ер вільні від КА. Аналіз проведених досліджень виявив значні зрушення КДЕ в обстежених осіб. Так, КДЕ в осіб 1 та 2-ї груп була нижчою у 1,6 та 2,4 раза відповідно ($p < 0,001$) від групи ПЗО, в обстежених 3-ї групи – зміни були незначні – зниження на 14,6% ($p < 0,05$) порівняно з практично здоровими особами. У мазках крові хворих спостерігалася значна кількість гіпохромних, деформованих та гемолізованих Ер. Виявлена неоднорідність захоплення КА еритроцитами, збільшився відсоток клітин без КА або які містять їх дрібні включення. Відмічено зниження депонування спочатку більших, а потім дрібніших включень КА.

Результати дослідження кількості КА у розрахунку на 1 еритроцит (за допомогою морфометричного аналізу) у здорових осіб та хворих на ХОЗЛ та ХНХ у табл. У хворих на ХОЗЛ виявлені особливості інтенсивності депонування КА залежно від наявності супровідного ХНХ. Зокрема, у хворих з ізольованим перебігом ХОЗЛ зареєстровано вірогідне зменшення кількості КА у перерахунку на один Ер в 1,5 раза ($p < 0,05$). У хворих на ХОЗЛ із ХНХ спостерігається зменшення кількості КА в перерахунку на 1 еритроцит у середньому у 3,0 раза від норми ($p < 0,05$), що 1,5 раза менше, ніж у пацієнтів 1-ї групи ($p < 0,05$). Зазначені вище зміни прослідковуються у хворих 3-ї групи – має місце незначне зменшення кількості КА в одному пересічному еритроциті на 13,0% ($p < 0,05$). Участь САС у патогенезі виникнення ХОЗЛ доведена, однак у пацієнтів з ХОЗЛ та ХНХ здатність депонування КА із приєднанням ХНХ істотно знизилась.

Водночас, ми можемо стверджувати, що саме вплив інтенсифікації ПОЛ, метаболічної інтоксикації і гіпоксії зумовлює зниження катехоламінодепонування в еритроцитах у пацієнтів з ХОЗЛ, та сприяє розвитку мікроциркуляторних розладів у слизовій оболонці бронхів, оскільки нами встановлена статистично значима різниця між показниками 1-ї та 2-ї груп ($p < 0,05$); 2-ї та 3-ї груп ($p < 0,05$) (табл.). Реорганізація мембран Ер, порушення їх еластичних властивостей може змінювати стан їх рецепторного апарату та його зв'язувальну, транспортну і регульовальну функції, а саме: здатність депонувати і транспортувати гормони, зокрема КА та інші біологічно активні речовини.

Результати дослідження вмісту КА у Ер у хворих на ХОЗЛ із супровідним ХНХ залежно від швидкісних показників функції зовнішнього дихання (ФЗД) вказують на наявність щільної кореляційної залежності між інтенсивністю депонування КА у еритроцитах та ступенем респіраторних розладів обструктивного типу: із збільшенням ступеня обструкції інтенсивність депонування КА вірогідно зменшується ($p < 0,05$). Таким чином, ми можемо стверджувати, що одним з важливих факторів ризику прогресування ХОЗЛ у пацієнтів з ХНХ є зниження катехоламінодепонуальної функції еритроцитів на 40% і більше, тобто нижче 60% від належних величин. Умовним діагностичним маркером для орієнтовного визначення ступеня респіраторних

Таблиця. Катехоламіндепонувальна здатність еритроцитів, активність ацетилхолінестерази та вміст у крові кортизолу в осіб, хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (1 група), хронічне обструктивне захворювання легень і хронічний некаменевий холецистит (2 група), хронічний некаменевий холецистит (3 група) та у практично здорових осіб, ($M \pm m$).

Групи обстежених	К-ть КА в 1 ер., у.о.	КДЕ, у.о.	АХЕ, мкмоль/год×мл	Кортизол, нмоль/л
ПЗО (n = 30)	3,15 ± 0,051	11,53 ± 0,17	220,75 ± 4,342	421,23 ± 12,451
1 група (n = 30)	2,13 ± 0,048 p < 0,001; p ₁ < 0,001	7,27 ± 0,14 p < 0,001; p ₁ < 0,001	155,99 ± 5,632 p < 0,001; p ₁ < 0,05	154,32 ± 9,347 p < 0,001; p ₁ < 0,05
2 група (n = 30)	1,05 ± 0,035 p < 0,001 p ₁ < 0,001; p ₂ < 0,001	4,72 ± 0,08 p < 0,001 p ₁ < 0,001; p ₂ < 0,001	122,41 ± 2,149 p < 0,001 p ₁ < 0,001; p ₂ < 0,001	112,57 ± 7,389 p < 0,001 p ₁ < 0,001; p ₂ < 0,001
3 група (n = 32)	2,74 ± 0,071 p < 0,05	9,85 ± 0,46 p < 0,05	136,99 ± 3,303 p < 0,001	245,13 ± 10,522 p < 0,001

Примітки: 1. p - вірогідність різниці показників порівняно з групою ПЗО;

2. p₁ - вірогідність різниці показників порівняно з хворими 3 групи;

3. p₂ - вірогідність різниці показників між хворими 1 та 2 груп.

розладів при ХОЗЛ може бути вміст КА у 1 еритроциті. У наших дослідженнях ми спостерігали вірогідне зниження інтенсивності депонування КА еритроцитами у пацієнтів з ХОЗЛ із ще більш інтенсивним гальмуванням за умов супровідного ХНХ. Таким чином, зниження катехоламіндепонувальної функції Ер, а також обструктивний тип респіраторних розладів, що відповідає II та III ступеню тяжкості ХОЗЛ також можна вважати несприятливими прогностичними критеріями щодо розвитку ХНХ.

У процесах ліганд-рецепторної взаємодії важлива роль належить мембранним ліпідам, які утворюють досить міцні зв'язки з рецепторними білками. Ліпіди беруть участь в розпізнаванні рецепторами деяких лігандів і здійснюють регулюючий вплив на конформацію рецепторів. Тому, цілком імовірно, що фізико-хімічні зміни в ліпідному бішарі мембран Ер, які обумовлені активацією процесів ВРОЛ, впливають на ступінь зв'язування КА еритроцитами. Це положення частково підтверджується встановленою помірною кореляційною залежністю між рівнем МА та

кількістю КА в умовних одиницях, у перерахунку на 1 Ер ($r = -0,734$) ($p < 0,05$). У цілому розлади катехоламінзв'язуючої функції Ер у хворих на ХОЗЛ сприяють розбалансованості регулюючого впливу САС на функціонування непосумованих м'язів ЖМ, сфінктера Одді, лежать в основі формування адренергічного дисбалансу при ХОЗЛ та впливають на розвиток ХНХ.

Тонус холінергічної системи оцінювали за активністю ацетилхолінестерази в сироватці крові. У всіх хворих із ХОЗЛ, поєднаним перебігом ХОЗЛ та ХНХ та ХНХ було встановлено істотне переважання парасимпатичної нервової системи, про що свідчить встановлене вірогідне зниження активності АХЕ (рис.) у пацієнтів з ізольованим перебігом ХОЗЛ у 1,4 раза ($p < 0,05$), хворих із поєднаним перебігом ХОЗЛ та ХНХ – спостерігалось більш інтенсивне гальмування активності фермента – у 1,8 раза ($p < 0,05$), і у хворих на ХНХ 3-ї групи мали місце ідентичні зміни – зниження активності АХЕ у 1,6 раза ($p < 0,05$) із наявністю вірогідної міжгрупової різниці між групами ($p < 0,05$).

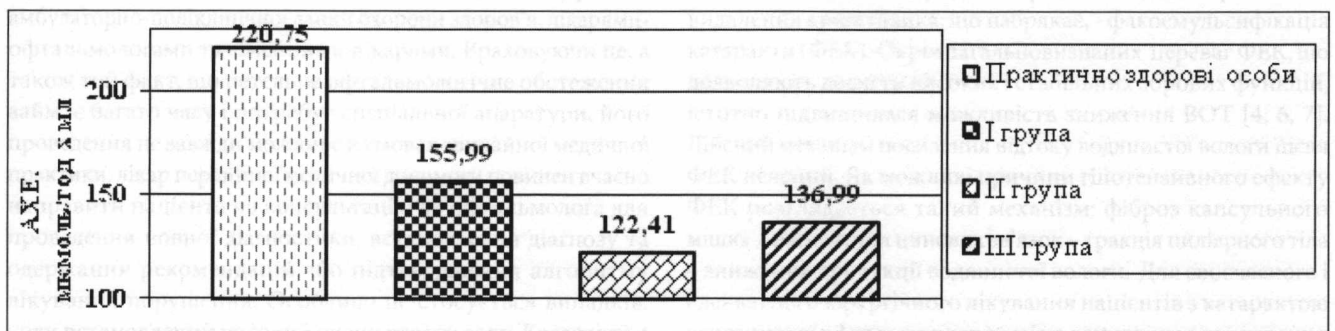


Рис. Активність ацетилхолінестерази крові у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (1 група), хронічне обструктивне захворювання легень і хронічний некаменевий холецистит (2 група), хронічний некаменевий холецистит (3 група) та у практично здорових осіб, ($M \pm m$).

Отримані дані свідчать про те, що у пацієнтів з ХОЗЛ на тлі ХНХ, має місце холінергічний дисбаланс внаслідок встановленої за клінічними ознаками ваготонії, а також внаслідок гальмування активності АХЕ. Даний вегетативний фон сприяє розвитку ХОЗЛ, недостатності скоротливої здатності ЖМ, розвитку гіпертонічної дисфункції СО і формуванню ХНХ.

Дослідження концентрації кортизолу в сироватці крові у обстежених пацієнтів показало вірогідне зниження його вмісту в усіх групах спостереження. Зокрема, у пацієнтів 1-ї групи вміст кортизолу був нижчим від показника у ПЗО в 2,7 раза ($p < 0,05$), пацієнтів 2-ї групи – гальмування функціонального стану кори надниркових залоз було ще інтенсивнішим – вміст кортизолу був нижчим від показника у контролі у 3,7 раза ($p < 0,05$), у хворих 3-ї групи спостерігали максимальне зниження секреції кортизолу у 1,7 раза ($p < 0,05$), із наявністю вірогідної міжгрупової різниці. Таким чином, одним із факторів ризику розвитку ХОЗЛ є істотне гальмування кортизол-синтетичної функції кори надниркових залоз.

ВИСНОВКИ

Отже, показниками порушення регуляторних нейроендокринних механізмів, що сприяють розвитку та прогресуванню ХНХ та ХОЗЛ, є холінергічний дисбаланс (ваготонія, зниження активності ацетилхолінергестери крові), адренергічний дисбаланс (генералізована бронхообструкція, зниження катехоламінів зв'язувальної функції еритроцитів),

дисфункція кори надниркових залоз (зниження вмісту кортизолу в крові).

Перспектива подальших досліджень полягає у подальшому вивченні механізмів взаємообтяження хронічного некаменевого холециститу та хронічного обструктивного захворювання легень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гормондепонувальна функція еритроцитів на фоні адаптаційно-регуляторних змін щитоподібної залози та глюкокортикоїдної дисфункції при хронічних обструктивних захворюваннях легень у хворих старшого віку / Л. Д. Тодоріко // Одеський медичний журнал : Наук.-практ.журн. - 2009. - N 2. - С. 62-67.
2. Исследование деформируемости эритроцитов в экспериментальной практике / А.В. Муравьев, А.А. Маймистова, Е.В. Ройтман [и др.] // Тромбоз, гемостаз и реология. - 2008. - №4. - С.22-27.
3. Катехоламиндепонуюча функція еритроцитів у пацієнтів із функціональними диспепсіями на фоні вегетативних дисфункцій / Л. О. Ющенко // Одеський медичний журнал : Наук.-практ.журн. - 2007. - N 4. - С. 75-78.
4. **Мардарь А.И.**: Цитохимический способ выявления катехоламинов в эритроцитах / А. И. Мардарь // Лабораторное дело. — 1986. — № 10. - С. 586-588.
5. Методы изучения деформируемости эритроцитов в эксперименте и клинике / А.В. Муравьев, И.А. Тихомирова, А.А. Муравьев [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. - 2010. - №1. - С.28-32.
6. **Упницкий А.А.**: Функциональные расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди: общие принципы диагностики и лечения / А.А. Упницкий // Consilium Medicum. Гастроэнтерология. - 2010. - № 1. - С. 30-34.
7. Adrenergic and cholinergic regulation of bronchial vascular tone / O'Rourke S.T., Vanhoutte P.M. // American Review Of Respiratory Disease. - 1992. - V. 146. - P. 11-14.

Ці дані свідчать про те, що у пацієнтів з ХОЗЛ на тлі ХНХ, має місце холінергічний дисбаланс внаслідок встановленої за клінічними ознаками ваготонії, а також внаслідок гальмування активності АХЕ. Даний вегетативний фон сприяє розвитку ХОЗЛ, недостатності скоротливої здатності ЖМ, розвитку гіпертонічної дисфункції СО і формуванню ХНХ.

Дослідження концентрації кортизолу в сироватці крові у обстежених пацієнтів показало вірогідне зниження його вмісту в усіх групах спостереження. Зокрема, у пацієнтів 1-ї групи вміст кортизолу був нижчим від показника у ПЗО в 2,7 раза ($p < 0,05$), пацієнтів 2-ї групи – гальмування функціонального стану кори надниркових залоз було ще інтенсивнішим – вміст кортизолу був нижчим від показника у контролі у 3,7 раза ($p < 0,05$), у хворих 3-ї групи спостерігали максимальне зниження секреції кортизолу у 1,7 раза ($p < 0,05$), із наявністю вірогідної міжгрупової різниці. Таким чином, одним із факторів ризику розвитку ХОЗЛ є істотне гальмування кортизол-синтетичної функції кори надниркових залоз.



Рис. 1. Концентрація кортизолу в сироватці крові у пацієнтів з ХОЗЛ на тлі ХНХ у різних групах спостереження.

дисфункція кори надниркових залоз (зниження вмісту кортизолу в крові).

Перспектива подальших досліджень полягає у подальшому вивченні механізмів взаємообтяження хронічного некаменевого холециститу та хронічного обструктивного захворювання легень.



Рис. 2. Відсоток пацієнтів з ХОЗЛ на тлі ХНХ з різними симптомами.