



навантаження свідчило виражене зменшення індексу часу – показника стабільно високого АТ та ризику серцево-судинних ускладнень: для САТ – на 50,3 та 46,2 % (відповідно I та II група). У I групі достовірно зменшилась частота виникнення та тривалість періодів ішемії за даними моніторування ЕКГ, що привело до зменшення потреби в нітратах. Аналогічну закономірність відмічали стосовно частоти серцевих скорочень, яка достовірно знизилася за умов комбінованого прийому бісопрололу та амлодипіну. Слід відмітити, що прихильність до лікування була високою та приблизно однаковою у пацієнтів обох груп через простий і зручний режим прийому ліків та суттєву фармакоекономічну вигоду від лікування комбінованими препаратами.

У пацієнтів, які отримували фіксовані комбінації бісопролол/амлодипін та лізиноприл/амлодипін, відмічено виражений гіпотензивний ефект, проте в I групі виявлено більш суттєве зниження САТ, а в II – ДАТ. В обох групах зафіксовано високу прихильність до лікування.

**Бойко В.В.**

**ВМІСТ КІНЦЕВИХ МЕТАБОЛІТІВ МОНООКСИДУ НІТРОГЕНУ КРОВІ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ В ПОЄДНАННІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

*Кафедра сімейної медицини*

*Вищій державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

Однією з найважливіших медичних та соціально-економічних проблем у кардіології є артеріальна гіпертензія (АГ). Це обумовлено її значною поширеністю та високим ризиком ускладнень: ішемічної хвороби серця (ІХС), мозкових інсультів, серцевої та ниркової недостатності. Патогенетичні механізми АГ відрізняються гетерогенністю. Сьогодні гіпертонічну хворобу (ГХ) розглядають як стан дисфункції ендотелію, що супроводжується констрикцією гладеньких м'язів судин, збільшенням опору викиду лівого шлуночка (ЛШ) та схильністю до атеросклерозу.

Метою дослідження було вивчити вміст кінцевих продуктів монооксиду нітрогену (NO) у хворих на ГХ в поєданні з ІХС та цукровим діабетом 2 типу (ЦД 2).

Обстежено 55 хворих на гіпертонічну хворобу II стадії (ГХ II) 1-3 ступенів помірного, високого та дуже високого ризику, із них 25 – на ГХ II в поєданні з ІХС та ЦД 2. Група контролю склала 26 практично здорових осіб, репрезентативних за віком і статтю. Стан ендотеліальної функції оцінювали шляхом визначення продукції NO в організмі за сумарним рівнем його кінцевих метаболітів (нітритів та нітратів) в плазмі крові. Проводили конверсію нітратів у нітрити з подальшим визначенням нітритів за допомогою реактиву Griess спектрофотометричним методом. Статистична обробка результатів дослідження проводилася шляхом визначення середніх арифметичних величин (M) та стандартної похибки (m).

У пацієнтів на ГХ II (I група) встановлено порівняно з контролем зниження вмісту кінцевих метаболітів NO в крові ( $16,64 \pm 0,85$  мкмоль/л та  $21,14 \pm 0,78$  мкмоль/л відповідно;  $p < 0,05$ ). При цьому встановлено вірогідне зростання вмісту малонового альдегиду плазми та еритроцитів, пригнічення антиоксидантного захисту (АОЗ). При поєданому перебігу ГХ II, ІХС та ЦД 2 (II група пацієнтів) вміст кінцевих метаболітів NO плазми крові, навпаки, збільшився порівняно з контролем ( $28,55 \pm 2,69$  мкмоль/л та  $21,14 \pm 0,78$  мкмоль/л,  $p < 0,05$ ) та пацієнтами I групи ( $28,55 \pm 2,69$  мкмоль/л та  $16,64 \pm 0,85$  мкмоль/л,  $p < 0,05$ ). Ці зміни відбувалися на тлі більш вираженої активації пероксидного окиснення ліпідів та пригнічення АОЗ.

Отже, поєднаний перебіг ГХ II, ІХС та ЦД 2 характеризується збільшенням вмісту кінцевих метаболітів NO крові, що можна пояснити над експресією індуцібельної NO-сінтази внаслідок надмірної активації вільнопартикульних процесів та пригнічення АОЗ у таких пацієнтів.

**Букач О.П., Федів О.І.**

**ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ У ПОЄДНАННІ З АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ, ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2 У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ**

*Кафедра внутрішньої медицини та інфекційних хвороб*

*Вищій державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

В основі розвитку ревматоїдного артриту (РА) в поєданні з абдомінальним ожирінням (АО), цукровим діабетом типу 2 (ЦД2) та артеріальною гіпертензією (АГ) лежать імунні порушення, які проявляються дисбалансом між продукцією прозапальних та протизапальних цитокінів, наслідком чого стає хронічний системний запальний процес.

Мета дослідження: дослідити щитокіновий дисбаланс інтерлейкін-12 (ІЛ-12), інтерлейкін-18 (ІЛ-18) та інтерлейкін-10 (ІЛ-10) у хворих на РА та у хворих на РА в поєданні з коморбідною патологією.

Обстежено 70 хворих на РА, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в ревматологічному відділенні КМУ «Чернівецька ОКЛ», міській клінічній лікарні №3 та обласному сіндромологічному диспансері м. Чернівці. Хворих було поділено на 3 групи: в I-шу групу увійшли 25 хворих на РА, до 2-ї - 24 хворих на РА в поєданні з АО та АГ, 3-ї групи – 21 хворих на РА асоційованим з АО, ЦД2 та АГ та до 4-ї групи - 20 практично здорових осіб (ПЗО). За допомогою тест-систем визначали рівень інтерлейкінів (ІЛ-12, ІЛ-18, ІЛ-10) в крові імуноферментним методом. Статистичну обробку проводили за допомогою прикладних



программ MS Excel 2007, SPSS Statistics® 23.0. Оцінювали среднє значення, стандартні похибки, достовірність відмінностей по t-критерію Стьюдента.

Дослідуючи цитокіновий баланс, було виявлено суттєве зниження вмісту протизапального IL-10 у всіх групах у порівнянні з ПЗО. Так, у хворих 3-ї групи показник був найнижчий і становив ( $1,37 \pm 6,48$  пг/мл), у 2-й групі ( $1,58 \pm 6,83$  пг/мл); 1-й ( $2,4 \pm 3,62$  пг/мл), а ПЗО ( $4,72 \pm 4,22$  пг/мл) відповідно ( $p < 0,05$ ). Рівень прозапального цитокіна IL-18 була достовірно вища у 3-й групі порівняно з ПЗО у 2,36 рази, у 1,21 рази порівняно з 2-ю та в 1,42 раза у порівнянні з 1-ю групою. Така тенденція спостерігалась із показником IL 12: у хворих на РА складала  $14,02 \pm 1,0$  пг/мл, а по мірі прогресування та при поєднанні РА з АО та АГ та РА з АО, ЦД2 та АГ концентрація зростала ( $21,78 \pm 1,12$  пг/мл) та ( $26,2 \pm 1,2$  пг/мл) порівняно з контрольною групою ( $8,44 \pm 0,6$  пг/мл) ( $p < 0,05$ ).

Встановлено, що у хворих на ревматоїдний артрит в поєднанні з абдомінальним ожиріння, цукровим діабетом типу 2 та артеріальною гіпертензією виникає цитокіновий дисбаланс: зростання рівня прозапальних цитокінів (IL-12, IL-18) і зниження рівня протизапального цитокіну IL-10, що прискорює розвиток та хронізацію системного запалення, а також є діагностичним критерієм для застосування патогенетичної терапії, що дасть можливість досягти ремісії і знизити ризик розвитку ускладнень.

Васюк В.Л.

## КОРЕКЦІЇ ДИСБІОЗУ НА ФОНІ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКА

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб  
Вищий державний науково-педагогічний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»

Як і в разі розвитку алергічних реакцій, бронхіальної астми, запальних захворювань кишечника, псевдомемброзного коліту, фоном та причиною виникнення СПК є тривалі тяжкі дисбіотичні зміни мікроекології кишечника. В свою чергу, дисбіоз кишечника розвивається внаслідок нераціонального харчування, тривалих відряджень із зміною якості води та їжі, що призводить до дисбалансу між корисними та патогенними бактеріями на користь останніх: масивна антибактеріальна терапія, застосування імунодепресантів, гормональних, обволікаючих, послаблюючих, жовчегінних та інших медикаментів; стресів; захворювань шлунково-кишкового тракту; порушеннях перистальтики.

Зміни проникності кишкової стінки у хворих із СПК відмічається за рахунок порушення синтезу білків, які формують шільні клітинні контакти між епітеліоцитами, за рахунок виділення триптази мастицитами, які знаходяться в товщі стінки кишки. Порушення бар'єрної функції кишечника призводить до проникнення бактеріальних антигенів через стінку кишки та послідовним викидом біологічно активних речовин (гістаміну, лейкотріенів, триптази, кортиколіберину), в умовах цитокінового дисбалансу, що сприяє підтримці запальних змін у кишечній стінці. У пацієнтів на фоні загального зниження кількості лактобацил та біфідобактерій виявлено збільшення кількості факультативних бактерій, в основному, за рахунок стрептококків та *E. coli*. Також у хворих із СПК має місце підвищений рівень *Citrobacter* та грибів роду *Candida*. Корекція порушень пейзажу кишечника та відновлення субіозу проводиться за допомогою пробіотіків, преоб'ютіків та синбіотіків.

До пробіотіків-біоентеросептиків відноситься Пробіз, яка містить поліантибіотикорезистентні спори 4 штаммів непатогенної бактерії *Bacillus clausii* (N/R, O/C, S1N та T), штучно наділених властивостями стійкості до антибактеріальних препаратів внаслідок включення в їх структуру гена антибактеріорезистентності. Цей препарат містить живі мікрорганізми, які не є присутніми в складі облігатної мікрофлори людини (транзиторна мікрофлора), але які можуть етімінувати опоруничичну мікробіоту кишечника. Власнівості Пробізу пов'язані завдяки можливостям *B. Clausii* займати вільні еконіші на слізової оболоці кишечника, тим самим протидіючи патогенній колонізації та максимально знижуючи вірогідність отримання генів резистентності. Своєрідний механічний захист – т.з. бацилярна кольчуга – попереджає адгезію ентеропатогенних мікроорганізмів по принципу конкурентного блокування специфічних локусів з подальшою трансформацією у метаболічно активні форми 90% бацил протягом 1-ої доби. Препарат призначають внутрішньо по 1 флакону 2-3 рази за добу або в капсулах по 2-3 капсули за добу, за 30 хв. до їжі, протягом 7-14 днів. Препарат починає діяти вже через 2 год. після прийому.

Під нашим наглядом знаходилось 28 пацієнтів із СПК з діареєю – 18 жінок та 10 чоловіків у віці від 22 до 50 років. Тривалість захворювання варіювала від 1 до 5 років. Клінічно до лікування у 19 хворих СПК з діареєю відмічались рідкі випорожнення до 3 разів за добу та бульовий синдром різного ступеня вираженості. Після проведеного лікування мікрофлора кишечника у 23 пацієнтів з дисбактеріозом II ступеня (до лікування) відновлювалась до субіозу, у 5 хворих зберігались прояви дисбактеріозу I ступеня. Бульовий синдром у цих пацієнтів після лікування не відмічався, число дефекацій відновилося до 1 разу на добу.

Таким чином, Пробіз є поліфункціональним препаратом, який дозволяє проводити ефективну фармакотерапію порушень мікрофлори кишечника у пацієнтів із СПК з діареєю. Цей препарат покращує клінічну картину захворювання, відновлює мікрофлору кишечника у хворих з дисбіозом I та II ступеня. При наявності дисбіозу III ступеня для корекції порушень мікрофлори кишечника більш правильним є призначення препарату терміном на 3-4 тижні прийому.