



Розвиток проявів недостатності білоксинтезувальної функції та порушення пігментного обміну спостерігалися внаслідок впливу усіх досліджуваних НПЗП ( $p<0,05$ ) із максимальним пригніченням функцій печінки у групах хворих, що отримували німесулід, парацетамол, диклофенак ( $p<0,05$ ).

Таким чином, максимальний гепатотоксичний вплив при призначенні упродовж 2-х тижнів хворим на ОА із РС на тлі ожиріння мали парацетамол, диклофенак, німесулід, ібупрофен, мінімальний – метоксикам, який є рекомендованим до призначення за даної форми коморбідності.

Чурсіна Т.Я., Міхалев К.О.\*

**КАТЕХОЛАМІНЗВ'язувальна функція еритроцитів у хворих на артеріальну гіпертензію та ішемічну хворобу серця з порушенням метаболізму глюкози**

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»

Державного управління справами (м. Київ)\*

Згідно з останніми епідеміологічними даними, поширеність есенціальної артеріальної гіпертензії (АГ) та ішемічної хвороби серця (ІХС) в Україні та світі є високою і має тенденцію до зростання [Коваленко В.М., Корнацький В.М., 2014; Roger V. et al., 2012; Mancia G. et al., 2013]. Перманентний вплив факторів ризику та неухильне зростання поширеності АГ, ІХС, цукрового діабету 2-го типу є патогенетичними компонентами серцево-судинного континууму (ССК) [Vonow R. et al., 2011; Dinh W. et al., 2011]. Коректний діагностичний підхід до АГ вимагає в рамках анамнезу пацієнта збору детальної інформації, проведення ретельного фізикального обстеження та лабораторних досліджень для виявлення супутніх факторів ризику, ураження органів-мішеней, порушень метаболізму глюкози.

Метою дослідження було встановити зв'язок катехоламінзв'язувальної функції еритроцитів (КЗФЕ) з порушенням метаболізму глюкози (ПМГ) та функціональним станом еритроцитів у пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) та ішемічною хворобою серця (ІХС). У ретроспективному крос-секційному дослідженні включили 116 чоловіків середнього віку ( $60\pm9$ ) років. АГ була у 110 (94,8%) пацієнтів. Клінічними формами ІХС, ознаки якої спостерігали у 79 (68,1%) пацієнтів (73 випадки консталіації з АГ та 6 – ІХС без АГ), були наступні: стабільна стенокардія напруження – 50 пацієнтів; дифузний кардіосклероз – 13, постінфарктний – 16. Клінічні ознаки серцевої недостатності спостерігали у 29 пацієнтів (25,0 %). Реєстрували наступні типи ПМГ: порушення глікемії натице (ПГН) без порушення толерантності до глюкози (ПТГ) – 6 (5,2%) пацієнтів; ПТГ – 18 (15,5%); ЦД2 – 27 (23,3%). Визначали наступні показники функціонального стану еритроцитів: індекс деформабельності (ІДЕ) (у.о.); коефіцієнт відносної в'язкості еритроцитарної суспензії (КВЕС) (у.о.) та їх відношення (ІДЕ/КВЕС); і катехоламінзв'язувальна функція (КЗФЕ) (у.о.). Дані про ІДЕ/КВЕС були доступні у 103 (88,8%) пацієнтів (медіана [Ме] та міжквартильний інтервал [МКІ]: 0,44 [0,30-0,70]) (ІДЕ/КВЕС  $\geq$ Ме [ $n=52$ ]; ІДЕ/КВЕС  $<$ Ме [ $n=51$ ]). Відповідно до Ме ІДЕ/КВЕС, а також наявності ПМГ (ПГН, ПТГ і ЦД2), вибірка зі 103 пацієнтів була стратифікована на 4 кластери: К1 (ІДЕ/КВЕС  $\geq$ Ме [0,72 (0,63-0,99)]; немає ПМГ;  $n=26$  [25,24%]); К2 (ІДЕ/КВЕС  $\geq$ Ме [0,67 (0,53-0,88)]; ПМГ;  $n=26$  [25,24%]); К3 (ІДЕ/КВЕС  $<$ Ме [0,30 (0,18-0,34)]; немає ПМГ;  $n=30$  [29,13%]); та К4 (ІДЕ/КВЕС  $<$ Ме [0,30 (0,24-0,36)]; ПМГ;  $n=21$  [25,39%]). Дані представлені у вигляді Ме (МКІ). Кількісні показники порівнювали за допомогою непараметричного дисперсійного аналізу. Рівень статистичної значущості був  $p<0,05$  з урахуванням поправки Бонферроні. Показник КЗФЕ був статистично значуще вищим серед пацієнтів з ПМГ порівняно з таким в осіб без порушення регуляції глікемії: 236,7 (184,3-312,2) у.о. проти 291,7 (218,6-332,2) у.о. ( $p=0,035$ ). Статистично значущих кореляційних зв'язків КАЗФ з ІДЕ, КВЕС та ІДЕ/КВЕС виявлено не було. Поряд з цим, КАЗФ була статистично значуще нижчою у К4 порівняно з К1, К2 і К3: 207,7 (120,0-265,9) у.о. проти 254,9 (196,4-318,0) у.о., 269 (205,7-318,8) у.о. і 297,6 (214,7-340,3) у.о., відповідно ( $p=0,036$ ; К4 проти К3:  $p=0,005$ ).

Таким чином, КЗФЕ знижується у пацієнтів з АГ, ІХС та ПМГ, зокрема за умови консталіації ПМГ з відносною величиною ІДЕ/КВЕС. Імовірно, ПМГ є додатковим патогенетичним чинником порушення стану мембрани еритроцитів (у вигляді зниження її здатності депонувати катехоламіни) за умови погіршання їх функціональних властивостей, що потребує подальших досліджень. Функціональний стан мембрани еритроцита є потенційним об'єктом фармакологічного впливу, спрямованого на покращання мікроциркуляції у пацієнтів з АГ та ІХС.

Шумко Г.І.

**МОЖЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЛАЗЕРОТЕРАПІЄЮ ТА АНТИОКСИДАНТАМИ ПОРУШЕНЬ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ В ОСІБ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ**

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених різним аспектам БА, багато питань розвитку цього захворювання залишаються не виясненими. Метою дослідження є визначити деякі показники імуноцитокінового профілю осіб молодого віку, хворих на БА та провести комплексне лікування виявлених порушень. Обстежено 76 хворих на бронхіальну астму та 36 хворих на гострий бронхіт на фоні частих гострих



респіраторних вірусних інфекцій, а також 18 практично здорових осіб. Для проведення порівняльного аналізу отриманих даних всі хворі, залежно від діагнозу, були поділені на три групи: I група (36 осіб) – хворі на гострий бронхіт, II група (36 особи) – хворі на бронхіальну астму з інтермітуючим перебігом, III група (40 особи) – хворі на бронхіальну астму з персистувальним легким перебігом. Імуноцитокіновий профіль визначали за допомогою набору реагентів "ProCon IL-1 $\beta$ " ТзОВ "Протеїновий контур", Росія; набору реагентів альфа-ФНП-ІФА-Бест ЗАО "Вектор-Бест", Росія, набору реагентів ТзОВ "Хема-Медіка", Росія для визначення загального імуноглобуліну Е. Залежно від проведені терапії хворих було розподілено на підгрупи: 1 підгрупа – хворі, які отримували базисну терапію (БТ) (інгаляційні В2-адреноміметики, інгаляційні противазальні препарати); 2 підгрупа – хворі, які на фоні базисної терапії отримували лазеротерапію (ЛТ); 3 підгрупа – хворі, які на фоні базисної терапії отримували лазеротерапію та факовіт (Ф); 4 підгрупа – хворі, які на фоні базисної терапії отримували факовіт.

У хворих на бронхіальну астму відмічається достовірне зростання інтерлейкіну 1-бета, фактору некрозу пухлин-альфа та загального імуноглобуліну Е порівняно з хворими на гострий бронхіт у яких наявні фактори ризику розвитку бронхіальної астми. При БА та гострому бронхіті з наявними факторами ризику розвитку БА відбувається активація системи цитокінів та цитокін-опосередкована гіперпродукція IgE, що відіграє важливу роль в патогенезі імунної стадії атопічного запалення, підтримує патологічний процес та сприяє прогресуванню гіперреактивності бронхів. Найбільш значне зростання інтерлейкіну 1-бета, фактору некрозу пухлин-альфа та загального імуноглобуліну Е виявлені у хворих персистувальною бронхіальною астмою, що свідчить про зростання активності системи цитокінів та гіперпродукції імуноглобуліну Е по мірі прогресування патологічного процесу. Хворі з інтермітуючим перебігом бронхіальної астми зазнали дещо меншої активації даного процесу. У пацієнтів з наявними факторами ризику розвитку БА тільки починають проявлятися ознаки атопічного запалального процесу і показники ще не зазнали значного зростання порівняно з хворими бронхіальною астмою, а фактор некрозу пухлин достовірно не відрізняється від такого у практично здорових осіб. Під впливом базисної терапії рівень інтерлейкіну 1-бета, фактору некрозу пухлин-альфа та загального імуноглобуліну Е не зазнавав достовірних змін. Після додаткового призначення лазеротерапії або факовіту відмічалося достовірне зменшення рівня даних показників, причому призначення лазеротерапії виявилося більш ефективним, ніж призначення факовіту. Найкращий результат спостерігався при одночасному призначенні лазеротерапії та факовіту. Найсуттєвіший ефект від проведеного лікування спостерігався у хворих на гострий бронхіт з наявними факторами ризику розвитку БА, дещо гірший ефект був серед осіб з інтермітуючою БА, та найнижчий – в осіб з персистувальною БА.

Таким чином, з метою оптимізації лікування хворих на бронхіальну астму доцільним буде провести корекцію виявлених змін імуноцитокінового профілю за допомогою одночасного призначення лазеротерапії та факовіту.

## СЕКЦІЯ 7 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ, УРОЛОГІЇ ТА ТРАВМАТОЛОГІЇ

Dudko O.G., Celenko O.M.,\* Yakymuk A.D., Patel Kartavya

### SURGICAL TREATMENT OF FRACTURES AND DISEASES OF LOWER EXTREMITIES WITH BIODEGRADABLE POLYMERIC AND METAL DEVICES

*Department of Traumatology and Orthopedics  
Higher State Educational Establishment of Ukraine*

*«Bukovinian State Medical University»  
Chernigiv Central District Hospital, Chernigiv\**

Second surgical procedure on removal of metal fixators after healing fractures results in temporary disability of patients, additional material expenses. The solution of the problem is possible by applying biodegradable fixators for osteosynthesis. The experimental and clinical studies have been conducted in the clinic of traumatology, orthopedics and neurosurgery in Bukovinian State Medical University since 1984. During the last three years we have been using fixators made of biodegradable materials of the fourth generation – ActivaScrews® and ActivaPins® («Bioretec»®, Finland).

The aim of the study was to analyse and compare the results of biodegradable and metallic fixators use in operative treatment of different fractures and diseases of lower extremities.

Metal fixation devices were used for internal fixation in 93 patients. Biodegradable polymeric fixators were used for surgical treatment of lower extremity pathology in 16 patients. 5 patients were treated in the University "Chernivtsi Emergency City Hospital", 11 patients in "Chernigiv Central District Hospital". We used the following methods of examination at different stages of follow-up - clinical, radiographic and CT. The stability of fixation, terms of fracture healing, any possible local allergic or adverse reactions on polymer material were evaluated.

Osteosynthesis of fractures with metal fixation devices was performed in 93 patients with closed metaepiphyseal fractures. There were 36 patients with proximal metaepiphysis fractures and 57 patients with distal metaepiphysis fractures. Osteosynthesis was conducted with LCP plates in 24 patients, with no angular stability plates in 19 patients, the screws were used in 21 cases, wires – in 20 cases.

Polymeric biodegradable devices were used for operations in 16 patients – 4 patients with fractures of malleolus, 1 patient with the fracture of distal tibial metaephysis, 1 patient with the fracture of the lateral tibial condyle,