

ВПЛИВ РЕОСОРБІЛАКТУ НА ЗМЕНШЕННЯ ВИРАЖЕНОСТІ ЕНДОГЕННІЙ ТОКСЕМІЇ У ХВОРИХ НА ТЯЖКУ БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Г. П. Победьонна, Н. В. Ревунова, З. Б. Андреева, Ю. І. Вагіна

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Луганська обласна клінічна лікарня

Резюме. В статті наведена клінічна характеристика та прояви синдрому ендогенної метаболічної інтоксикації у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму в період загострення та показаний недостатній вплив тільки базисних засобів на його усунення. Введення до складу комплексної терапії Реосорбілакту сприяло більш суттєвій позитивній клінічній і патогенетичній динаміці у хворих.

Ключові слова: *тяжка бронхіальна астма, лікування, Реосорбілакт.*

ВЛИЯНИЕ РЕОСОРБИЛАКТА НА УМЕНЬШЕНИЕ ВИРАЖЕННОСТИ ЭНДОГЕННОЙ ТОКСЕМИИ У БОЛЬНЫХ ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*Г. П. Победенная, Н. В. Ревунова,
З. Б. Андреева, Ю. И. Вагина*

Резюме. В статье приведена клиническая характеристика и проявления синдрома эндогенной метаболической интоксикации у больных тяжелой бронхиальной астмой в период обострения и показано недостаточное влияние только базисных средств на его устранение. Введение в состав комплексной терапии Реосорбилакта способствовало более существенной положительной клинической и патогенетической динамике у больных.

Ключевые слова: *тяжелая бронхиальная астма, лечение, Реосорбиллакт.*

INFLUENCE OF REOSORBILACT ON THE INHIBITION OF ENDOGENIC METABOLIC INTOXICATION AT THE PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

*G. P. Pobedyonna, N. V. Revunova,
Z. B. Andreeva, Ju. I. Vagina*

Summary. Clinical characteristic and syndrome of endogenous metabolic intoxication at the patients with severe persistent bronchial asthma at the period of exacerbation are considered at the article. Non complete effectiveness of basic therapy alone was demonstrated. Additional Reosorbilact using had a more significant positive action on clinical and pathogenetic dynamics at the patients.

Keywords: *severe persistent bronchial asthma, therapy, Reosorbilact.*

Адреса для листування:

Победьонна Галина Павлівна

д-р. мед. наук, професор

Луганский государственный медицинский университет

91045, Луганск, кв. 50-летия Оборона Луганска, 1Г

Бронхіальну астму (БА), як і всі хронічні захворювання, супроводжує розвиток синдрому ендогенної метаболічної інтоксикації (СМІ), який часто визначає тяжкість перебігу захворювання. В основі його патобіохімічної характеристики лежить збільшення концентрації так званих «середніх молекул» (СМ) — біополімерів, які утворюються у результаті деградації білків та вміщують амінокислотні залишки, число яких визначає наявність ди-, три-, олігопептидів, поліпептидів [4]. Такі речовини здатні зменшувати у клітинах компоненти мітохондріальних та мікосомальних електронтранспортних ланцюгів, активізувати аутоокислення, сприяти виникненню внутрішньоклітинного ацидозу. Крім того, системна дія токсинів найчастіше проявляється змінами клітин крові. Реалізація цього процесу відбувається, в основному, через порушення стану мембран клітин. Мембрани клітин забезпечують роботу рецепторного апарату гладеньких міоцитів, стан опасистих клітин і характер взаємодії імунокомпетентних клітин [3], визначають клінічні, патофізіологічні та пато-

морфологічні прояви хвороби, зокрема, наявність бронхіальної гіперреактивності. Зручною моделлю для оцінки стану організму можна вважати еритроцитарну мембрану. Її проникність можна використовувати для характеристики мембрано-деструктивних процесів. Підвищення сорбційної здатності мембран еритроцитів (СЗЕ) відзначено при загостренні деструктивного туберкульозу легень [6], хронічного бронхіту [5]. Зміни з боку еритроцитарних мембран при загостренні БА характеризувались зниженням їх еластичності і деформованості, що вело до погіршення реологічних властивостей та газотранспортної функції крові [1, 2]. Рациональна корекція СМІ та реологічних властивостей крові дозволить поліпшити перебіг БА і прискорити досягнення «астма-контролю». З цією метою може бут застосований препарат Реосорбілакт — комплексний інфузійний препарат, основу якого складає ізотонічний розчин сорбітолу, натрію лактату та електроліти в збалансованому стані. Реосорбілакт має гемодилуційні властивості, зменшує в'язкість крові,

має антиагрегаційну дію у відношенні до тромбоцитів [7, 8].

Мета роботи — вивчити вплив Реосорбілакту на стан синдрому метаболічної інтоксикації та сорбційної здатності еритроцитів у хворих на тяжку персистуючу бронхіальну астму. Дослідження виконувалося у відповідності з основним планом науково-дослідних робіт ДЗ «Луганський державний медичний університет», — держ. реєстрації 0109U002725.

ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Були обстежені 57 хворих на тяжку персистуючу БА у фазу загострення у віці від 27 до 62 років, які лікувалися в алергологічному відділенні Луганської обласної клінічної лікарні у 2007–2009 рр. Серед пацієнтів чоловіків було 26 (45,6 %), жінок — 31 (54,4 %). Середній вік хворих становив $(36,4 \pm 2,9)$ року. Діагноз, ступінь тяжкості перебігу БА та обсяг лікування хворих встановлювалися згідно критеріям наказу МОЗ України № 128 від 19.03.2007 р.

Відповідно до отриманого лікування хворі були розподілені на 2 групи — основну (29 пацієнтів), яким призначалися тільки базисні засоби лікування, та дослідну (28 хворих), які додатково отримували інфузію Реосорбілакту («Юрія-Фарм», Україна) у дозі 200 мл внутрішньовенно крапельно 1 раз на добу протягом 10 днів.

Вміст СМ вивчали за методикою В. В. Николайчик та співавторів (1991), СЗЕ — за методикою А.А. Тогайбаева та співавторів (1988). Контрольну групу склали 25 практично здорових осіб у віці $(35,3 \pm 3,1)$ року.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При надходженні до алергологічного стаціонару в усіх хворих було загострення БА середнього ступеня тяжкості. Астма-рахунок у пацієнтів складав $(15,1 \pm 1,2)$ балу. У 55 (96,5 %) пацієнтів мало місце поєднання обструктивного і рестриктивного компонентів порушень вентиляції, тільки обструктивний тип був діагностований у 2 пацієнтів. Величини показників спірографії і кривої «потік-об'єм» свідчили про наявність у хворих порушень бронхіальної прохідності на рівні дрібних, середніх і великих бронхів: VC — $(52,4 \pm 2,9)$ %, FVC — $(39,6 \pm 4,6)$ %, FEV₁ — $(36,5 \pm 3,0)$ %, FEV₁/FVC — $(114,0 \pm 2,4)$ %, FEF₂₅₋₇₅ — $(42,4 \pm 3,7)$ %, MEF₂₅ — $(32,7 \pm 2,3)$ %, MEF₅₀ — $(38,1 \pm 3,1)$ %, MEF₇₅ —

$(48,1 \pm 2,6)$ %. Величина зворотності бронхіальної обструкції в тесті із сальбутамолом складала $(32,5 \pm 3,9)$ %, однак, у 7 (12,3 %) хворих була нижче 12 %. Незначні зміни цього показника в зазначених хворих при тяжкій БА ми пов'язували із супутнім вираженим ендобронхітом, набряком слизової оболонки бронхів, порушенням мукоциліарного кліренсу. Добові коливання РЕФ у хворих цієї групи до лікування досягали $(34,7 \pm 3,2)$ %.

У сироватці крові хворих основної групи рівень СМ до лікування був більшим такого у здорових осіб і досягав $(0,96 \pm 0,10)$ г/л ($p < 0,05$), після лікування знижувався на 18,4 %, але продовжував вірогідно перевищувати референтну норму.

У осіб цієї групи СЗЕ перед початком лікування дорівнювала $(53,2 \pm 2,9)$ %, що було у 1,8 разу вищим рівня у осіб контрольної групи ($p < 0,05$), а після курсу лікування знижувалася у 1,2 разу — до $(43,3 \pm 3,8)$ %, проте, продовжила вірогідно перевищувати референтну норму.

Після лікування із застосуванням базисних засобів астма-рахунок у пацієнтів основної групи зменшився до $(12,7 \pm 1,9)$ балу. За даними дослідження функції зовнішнього дихання FEV₁ збільшився до $(45,3 \pm 3,6)$ %, ($p < 0,05$), мали тенденцію до покращання VC — $(58,1 \pm 4,2)$ %, FEF₇₅ — $(52,3 \pm 4,4)$ %. Показник зворотності бронхіальної обструкції в тесті із сальбутамолом у пацієнтів цієї групи зменшився до $(28,7 \pm 2,9)$ %. Добові коливання РЕФ у хворих цієї групи після комплексного лікування дорівнювали $(27,5 \pm 2,9)$ %.

На тлі поліпшення загального стану хворих дослідної групи астма-рахунок теж зменшився до $(10,5 \pm 1,2)$ балу та був меншим, в середньому, у 1,2 разу при порівнянні з аналогічним у хворих основної групи. При цьому позитивна динаміка респіраторного синдрому починалася, в середньому, на 1–2 дні раніше, ніж у пацієнтів, що отримували тільки базисні засоби лікування БА. FEV₁ збільшився до $(51,3 \pm 3,6)$ %, ($p < 0,05$ порівняно із початковим значенням), покращився VC — $(59,4 \pm 3,2)$ %, FEF₇₅ — $(53,7 \pm 4,1)$ %. Показник зворотності бронхіальної обструкції в тесті із сальбутамолом у пацієнтів цієї групи зменшився до $(25,8 \pm 2,7)$ %. Добові коливання РЕФ у хворих цієї групи після комплексного лікування дорівнювали $(25,4 \pm 3,1)$ %.

Вміст СМ у сироватці крові хворих дослідної групи на тлі комплексного лікування знизився на 35,4 % і досяг належних значень (таблиця).

Таблиця

Динаміка СЗЕ та СМ у хворих на БА тяжкого перебігу на тлі комплексної терапії (M ± m)

Показник	Показник здорових осіб (n = 25)	Основна група (n = 29)		Дослідна група (n = 28)	
		до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
СМ, г/л	0,55 ± 0,04	0,98 ± 0,10*	0,80 ± 0,08*	0,96 ± 0,08*	0,62 ± 0,04**
СЗЕ, %	29,6 ± 1,2	53,0 ± 2,9*	43,3 ± 3,8*	52,2 ± 3,2*	34,2 ± 3,7**

Примітки:

- * — $p < 0,05$ при порівнянні із здоровими особами;
- ** — $p < 0,05$ при порівнянні показників до та після лікування;
- — $p < 0,05$ при порівнянні поміж групами хворих.

У хворих дослідної групи (таблиця) після курсу комплексної терапії СЗЕ зменшилась у 1,5 разу ($p < 0,05$) — до $(34,2 \pm 3,7) \%$ — і у більшості пацієнтів приблизились до верхньої межі референтної норми.

Кореляційна залежність поміж величиною СМ у сироватці крові та СЗЕ у хворих основної групи до лікування ($r = +0,5$; $p < 0,05$) слабшала після курсу лікування ($r = +0,4$; $p < 0,05$). Динаміка кореляційної залежності до та після лікування у хворих дослідної групи була односпрямованою, але більш суттєвою позитивною — ($r = +0,5$; $p < 0,05$) і ($r = +0,3$; $p < 0,05$) відповідно — і відображала значне зменшення виразності СМІ у хворих на тлі поліпшення їх стану, що, очевидно, було пов'язане із здатністю Реосорбілакту зменшувати прояви СМІ у хворих. Між рівнем СМ та FEV_1 у пацієнтів із БА основної та дослідної груп до лікування існував негативний кореляційний зв'язок ($r = -0,5$; $p < 0,05$), який після лікування у пацієнтів дослідної групи слабшав більш суттєво, ніж у хворих основної — відповідно ($r = -0,3$; $p < 0,05$) і ($r = -0,4$; $p < 0,05$). На нашу думку, спрямованість кореляційної залежності між клінічними та біохімічними показниками, відновлення СЗЕ відбувалося за рахунок зменшення проявів СМІ на тлі застосування Реосорбілакту, що поліпшувало реологічні та газотранспортні властивості крові і сприяло покращанню клінічного стану пацієнтів.

Таким чином, введення Реосорбілакту до складу комплексної терапії хворих із загостренням тяжкої персистуючої бронхіальної астми надавало позитивного клінічного ефекту та сприяло усуненню проявів СМІ.

ВИСНОВКИ

1. У пацієнтів із тяжкою БА у період загострення виявляється значне погіршення загального клінічного стану, що характеризується зниженням величин астма-рахунку та показників функції зовнішнього дихання, а також підвищенням рівня СЗЕ і СМ у сироватці крові.

2. Проведення терапії загострення БА тільки базисними засобами не усуває прояви СМІ та не відновлює СЗЕ в повному обсязі.

3. При додаванні Реосорбілакту до базисних засобів лікування хворим із тяжкою БА у період загострення досягається більш суттєвий позитивний клінічний ефект та нормалізація рівня СМ і СЗЕ в крові, що свідчить про усунення проявів СМІ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гаврисюк, В. К. Клиническая классификация дыхательных и гемодинамических нарушений при заболеваниях легких [Текст] / В. К. Гаврисюк // Ліки України. — 2004. — № 11 (88). — С. 29–31.
2. Гуменюк, Н. И. Реологические свойства крови у больных с хроническим легочным сердцем [Текст] / Н. И. Гуменюк, Е. А. Ломтева // Укр. пульмонолог. журн. — 2004. — № 4. — С. 60–64.
3. Нарушение структурных липидов в патогенезе бронхиальной астмы [Текст] / М. В. Лизенко, В. И. Петровский, Т. И. Регеранд и др. // Пульмонология. — 2004. — № 4. — С. 47–52.
4. Провоторов, В. М. Клинико-диагностическое значение исследования спектра молекул средней массы у больных бронхиальной астмой в сочетании с сахарным диабетом [Текст] / В. М. Провоторов, Л. В. Бильченко // Клинич. медицина. — 2001. — № 3. — С. 43–45.
5. Путинцева, Н. В. Клиническая эффективность омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в лечении больных хроническим обструктивным бронхитом, сочетанным с ишемической болезнью сердца [Текст] / Н. В. Путинцева // Укр. пульмонолог. журн. — 2003. — № 3. — С. 40–43.
6. Савула, М. М. Зміни показників ендогенної інтоксикації при різних методах комплексного лікування хворих на деструктивний туберкульоз легень [Текст] / М. М. Савула, Н. С. Кравченко // Укр. пульмонолог. журн. — 2000. — № 1. — С. 29–30.
7. Сравнительное изучение влияния реосорбилакта и реополиглокина на состояние гемоконцентрации и агрегационной способности тромбоцитов у больных с хроническим легочным сердцем и хронической сердечной недостаточностью [Текст] / В. К. Гаврисюк, Н. И. Гуменюк, Н. Д. Морская, Т. В. Яхница и др. // Укр. пульмонолог. журн. — 2006. — № 1. — С. 35–38.
8. Pribush, A. The effect of low-molecular weight dextran on erythrocyte aggregation in normal and preeclamptic pregnancy [text] / A. Pribush, D. Mancuta, H. J. Meiselman // Clin. Hemoreol. Microcirc. — 2000 — Vol. 22, — 2. — P. 143–152.