

lets of type 2 diabetic subjects / G.B. Kudolo, D. Delaney, J. Blodgett J // *Diabets Res. Clin. Pract.* – 2005. – Vol. 68, № 4. – P. 29-38.

14. Vahady G.B. Ginkgo biloba for the prevention and treatment of cardiovascular disease: a review of the literature / G.B. Vahady // *J. Cardiovasc. Nurs.* – 2002. – Vol. 16, № 7. – P. 21-32.

ЭКСТРАКТ ГИНКГО БИЛОБА КАК СРЕДСТВО АДЪЮВАНТНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И СОПУТСТВУЮЩИМИ ХОЛЕЦИСТИТАМИ

Н.В. Бачук-Понич

Резюме. Исследовано влияние экстракта гинкго билоба на интенсивность перекисного окисления липидов, белков, состояние антиоксидантной системы, протеолитическую активность крови больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического происхождения и сопутствующим хроническим холециститом. Выявлено, что включение в комплексную терапию больных экстракта гинкго билоба приводит к уменьшению проявлений оксидативного стресса на фоне нормализации функционирования антиоксидантной системы, а также уменьшает протеолитическую активность плазмы крови, ускоряет регресс клинических проявлений ХСН и сопутствующих сосудистых нарушений головного мозга.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, хронический холецистит, липопероксидация, протеолиз, гинкго билоба.

GINKGO BILOBA EXTRACT AS A MODE OF ADJUVANT THERAPY OF CHRONIC CARDIAC INSUFFICIENCY OF ISCHEMIC GENESIS WITH CONCOMITANT CHOLECYSTITES

N.V. Bachuk-Ponich

Abstract. The author has investigated the effect of an extract of Ginkgo Biloba on the intensity of the processes of lipid peroxidation, proteins, the antioxidant system, the state of the blood proteolytic activity of patients with chronic cardiac insufficiency (CCI) of ischemic genesis and concomitant chronic cholecystitis (CC). It has been established that the use in the multimodality therapy of patients of a Ginkgo Biloba extract diminishes the processes of lipoperoxidation and accelerates a normalization of antioxidant disturbances, as well as decreases the blood plasma proteolytic activity, accelerates a regression of the clinical manifestations of CCI and concomitant vascular lesions of the brain.

Key words: chronic cardiac insufficiency, chronic cholecystitis, lipoperoxidation, proteolysis, Ginkgo Biloba, treatment.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. О.І. Федів

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 2 (66). – P. 17-21

Надійшла до редакції 14.03.2013 року

© Н.В. Бачук-Понич, 2013

УДК 616.248-053.2-07

Л.О. Безруков, О.К. Колоскова, М.Н. Гарас

ЛАБІЛЬНІСТЬ БРОНХІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА АТОПІЧНУ ТА НЕАТОПІЧНУ БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Резюме. У статті представлені результати аналізу показників лабільності бронхів у 64 дітей із фенотипами atopічної та неатопічної бронхіальної астми. Встановлено, що в дітей, хворих на atopічну бронхіальну астму, характерною є тенденція до виразнішої лабіль-

ності бронхів, здебільшого, за рахунок бронходилататорної реакції на β_2 -адреноміметик короткої дії на рівні бронхів середнього та дрібного калібру.

Ключові слова: бронхіальна астма, діти, фенотипи, лабільність бронхів.

Вступ. Згідно з чинними регламентувальними вітчизняними документами з діагностики та лікування бронхіальної астми (БА) у дітей, розрізняють atopічну та інфекційно-алергічну форми захворювання [5, 7]. Поряд із цим, диференційована лікувальна тактика, зокрема, індивідуалізація базисної терапії відповідно до форми патоло-

гії, перебуває скоріше у сфері наукових розробок, ніж у практичному використанні. Водночас, одним із актуальних аспектів недостатнього контролю БА визначається її фенотипова неоднорідність [3, 12, 13].

Наразі недостатність виявлення і розкриття основних механізмів формування окремих варіа-

© Л.О. Безруков, О.К. Колоскова, М.Н. Гарас, 2013

нтів або ендотипів БА є одним із головних стримувальних чинників прогресу в її ранньому виявленні та ефективному лікуванні [10]. Визначення фенотипових характеристик, поряд із дослідженням патофізіологічних механізмів для кожного фенотипу, безсумнівно, стане важливим кроком та надасть більше шансів для створення ефективнішої цільової індивідуалізованої програми лікування і досягнення контролю над недугою [11].

Мета дослідження. Оцінити показники лабільності бронхів різного калібру у хворих на atopічну і неатопічну бронхіальну астму в дітей шкільного віку.

Матеріал і методи. Із дотриманням принципів біоетики на базі пульмонологічного відділення ОДКЛ (м. Чернівці) обстежено 64 дитини, хворих на БА, які згруповані у дві клінічні групи спостереження. Зокрема, першу клінічну групу (I) сформували 26 дітей із фенотипом неатопічної БА, а решта 38 хворих на atopічну БА увійшли до складу другої (II) клінічної групи. Для виявлення міри atopії використовували дослідження анамнестичного atopічного статусу та показники шкірних реакцій негайного типу із стандартними небактеріальними аероалергенами (виробництво ТОВ «Імунолог», м. Вінниця) [2, 8, 9]. За основними клінічними ознаками групи порівняння вірогідно не відрізнялися. Так, хлопчиків у I клінічній групі було 14 (53,9 %), у групі порівняння – 28 (73,7 %, $p_p > 0,05$), жителі сільської місцевості серед дітей із фенотипом неатопічної БА становили 73,1 % (19 дітей), а в II клінічній групі – 60,5 % ($p_p > 0,05$). Середній вік представників I клінічної групи становив $12,0 \pm 0,68$ року, дітей групи порівняння – $11,6 \pm 0,55$ року ($p > 0,05$).

Лабільність бронхів визначали згідно з рекомендаціями [4, 6, 15] шляхом оцінки їх реакції на дозоване фізичне навантаження (ДФН) та інгаляцію β_2 -агоніста короткої дії (200 мкг салбутамолу) з подальшим обчисленням показника лабільності бронхів як суми компонентів – індексів бронхоспазму (ІБС): $ІБС = ((ОФВ_1 \text{ вих.} - ОФВ_1 \text{ після ДФН}) / ОФВ_1 \text{ вих.}) \times 100 \%$ та бронходилатації (ІБД): $ІБД = ((ОФВ_1 \text{ після інгал. салбутамолу} - ОФВ_1 \text{ вих.}) / ОФВ_1 \text{ вих.}) \times 100\%$.

Позитивною вважали бронхомоторну пробу із салбутамолом із значеннями ІБД більше, ніж на 12 % [4].

Статистичний аналіз отриманих даних проводили з позиції біостатистики. Для даних, що відповідали нормальному розподілу, визначали середню арифметичну вибірки (M), величину стандартного відхилення (s) та стандартної похибки (m), максимальні та мінімальні значення. При оцінці вірогідності різниці показників вираховували коефіцієнт Стьюдента (t), для відносних величин використовували кутове перетворення Фішера. За вірогідну приймали різницю при $p < 0,05$ [14].

Для оцінки діагностичної цінності тестів визначали їх чутливість, специфічність, передбачувану цінність позитивного та негативного ре-

зультату з визначенням їх довірчих інтервалів (95 % ДІ). Оцінка ризику реалізації події проводилася з урахуванням вірогідності величин відносного, атрибутивного ризиків та співвідношення шансів, а також визначення їх довірчих інтервалів [1].

Результати дослідження та їх обговорення. Під час бронхопровокаційної з дозованим фізичним навантаженням в одного пацієнта I клінічної групи відмічалися симптоми візінгу, через що вивчення лабільності дихальних шляхів у нього зупинили та хворий вибув із подальшого дослідження.

У таблиці 1 наведені показники лабільності бронхів у дітей груп порівняння у відповідь на ДФН (ІБС) та інгаляцію салбутамолу (ІБД), а також середні значення інтегративного показника лабільності бронхів (ПЛБ).

У дітей із фенотипом atopічної БА спостерігається тенденція до виразнішої лабільності, здебільшого, за рахунок значнішої дилатації у відповідь на інгаляцію β_2 -агоніста. Так, позитивна бронхомоторна проба з β_2 -адреноміметиком спостерігалася у 44,7 % представників II клінічної групи та лише у 28 % дітей групи порівняння ($P_p > 0,05$). Виразна дилатаційна реакція дихальних шляхів (ПЛБ більше 20 %) притаманна кожному п'ятому пацієнту з atopічною БА (21,1 %) та лише 4 % дітей із фенотипом неатопічної БА ($P_p < 0,05$). Таким чином, ПЛБ із значеннями більше 20 % у підтвердженні atopічної БА щодо неатопічного фенотипу виявився високоспецифічним (96 %) із прогностичною цінністю позитивного результату 89 %, значною часткою хибнонегативних результатів (79 %) та вказував на відносний ризик atopічного фенотипу 1,6 (95 % ДІ 0,2-12) при співвідношенні шансів 6,4 (95 % ДІ 0,6-54).

Низькі показники ІБС та ІБД здебільшого притаманні представникам I клінічної групи, що, ймовірно, свідчить про ригідність стінки бронхів у даної когорти пацієнтів. Зокрема, приріст об'єму форсованого видиху за 1 с менше 12 % на інгаляцію салбутамолу спостерігався у двох третин дітей із фенотипом неатопічної БА і тільки в 47,4 % представників II клінічної групи ($P_p > 0,05$). Мінімальна бронхоспастична реакція у відповідь на дозоване фізичне навантаження (ІБС менше 10 %) вірогідно частіше відмічалася у пацієнтів I клінічної групи (64 %) щодо групи порівняння з фенотипом atopічної БА (39,5 %; $P_p < 0,05$).

Оскільки показник лабільності бронхів є інтегральним та відображає сумарну відповідь бронхів на дозоване фізичне навантаження та інгаляцію салбутамолу, виразніші його значення виявилися в дітей із фенотипом atopічної БА. Зокрема, виразна лабільність бронхів (ПЛБ більше 20 %) спостерігалася більше, ніж у половини представників II клінічної групи (52,6 %) і лише в 40 % дітей із неатопічною БА ($P_p > 0,05$). Значно підвищена лабільність бронхіального дерева (ПЛБ більше 30 %) також частіше реєструвалася серед хво-

Таблиця 1

Показники лабільності бронхів у школярів клінічних груп (M±m)

Клінічні групи		К-сть дітей	Індекс бронхоспазму, %	Індекс бронходилатації, %	Показник лабільності бронхів, %
I	Діти з неатопічною БА	25	10,5±1,7	7,6±1,9	18,1±2,8
II	Діти з atopічною БА	38	11,4±1,7	11,8±1,9	23,2±2,7
P			>0,05	>0,05	>0,05

Примітка. 1. БА – бронхіальна астма; 2. P – критерій вірогідності за Стьюдентом

Таблиця 2

Показники лабільності бронхів різного калібру у дітей клінічних груп (M±m)

Калібр бронхів	Показники лабільності, %	Діти з неатопічною БА, n=25	Діти з atopічною БА, n=38	P
Дрібний калібр	ІБС	10,1±3,3	9,2±3,0	>0,05
	ІБД	16,0±3,1	26,4±4,0	>0,05
	ПЛБ	26,1±4,0	37,5±4,4	>0,05
Середній калібр	ІБС	16,3±3,2	15,0±2,7	>0,05
	ІБД	18,7±4,8	28,3±4,5	>0,05
	ПЛБ	34,7±5,8	43,4±5,1	>0,05
Великий калібр	ІБС	17,1±2,9	13,1±3,3	>0,05
	ІБД	16,1±7,2	21,8±5,6	>0,05
	ПЛБ	34,1±7,5	35,2±4,9	>0,05

Примітка. 1. БА – бронхіальна астма; 2. P – критерій вірогідності за Стьюдентом

рих із atopічним фенотипом БА, зокрема, у кожного четвертого (26,3 %), порівняно з представниками I клінічної групи (16 %; $P_f > 0,05$).

Для детальнішого аналізу чутливості дихальних шляхів до дозованого фізичного навантаження, з урахуванням бронходилатуючого ефекту β_2 -адреноміметика, проведена оцінка показників їх лабільності на рівні бронхів різного калібру (табл. 2).

Таким чином, встановлено тенденцію до виразнішої лабільності на рівні бронхів середнього та дрібного калібру хворих на atopічну БА дітей, переважно за рахунок дилатаційного компонента у використаній бронхомоторній пробі.

За допомогою дискретного аналізу показника ІБС встановлено, що виразна спастична реакція на дозоване фізичне навантаження (ІБС більше 20 %) частіше спостерігалася в дітей із фенотипом atopічної БА на рівні бронхів середнього (39,5 %) та дрібного (23,7 %) калібру, порівняно з представниками I клінічної групи (32 %, $P_f > 0,05$ та 16 %, $P_f > 0,05$ відповідно). Натомість, вірогідно частіше в дітей із неатопічною БА відповідь дихальних шляхів на дозоване фізичне навантаження невиразна (ІБС менше 10 %) як на рівні бронхів середнього (40 % проти 15,8 % у II групі, $P_f < 0,05$), так і дрібного калібру (40 % проти 18,4 % у II групі, $P_f < 0,05$).

Схожа тенденція спостерігалася при аналізі дилатаційної реакції на інгаляцію β_2 -агоніста короткої дії. Так, негативна бронхомоторна проба із сальбутамолом на рівні середніх бронхів спостерігалася у 15,5 % пацієнтів із atopічною БА та в третини представників I клінічної групи (32 %, $P_f > 0,05$). На рівні дрібних бронхів ІБД не перевищував 12 % у третини пацієнтів із фенотипом неатопічної БА проти 23,7 % хворих групи порівняння ($P_f > 0,05$). Водночас надмірна бронходилатація (ІБД більше 40 %) вірогідно частіше реєструвалася в дітей із atopічною БА (21 %), ніж у хворих із фенотипом неатопічної БА (4 %, $P_f < 0,05$).

Висновки

1. Дітям, хворим на atopічну бронхіальну астму, притаманна тенденція до виразнішої лабільності бронхів, здебільшого, за рахунок бронходилатаційної реакції на β_2 -адреноміметик короткої дії.

2. У дітей із фенотипом atopічної бронхіальної астми виразна лабільність спостерігалася на рівні бронхів середнього та дрібного калібру.

3. Показник лабільності бронхів більше 20 % у підтвердженні atopічної бронхіальної астми щодо неатопічного фенотипу виявився високо-

специфічним із значною часткою хибнонегативних результатів.

Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні в дітей із фенотипами atopічної та неatopічної БА параклінічних маркерів, які відображають основні характеристики захворювання – запалення та гіперсприйнятливості бронхів, а також оцінка прогностичного значення вказаних маркерів.

Література

1. Біостатистика: [за ред. проф. В.Ф. Москаленка]. – К.: Книга плюс, 2009. – 184 с.
2. Іванова Л.А. Показники гіперсприйнятливості бронхів при різних фенотипах бронхіальної астми в дітей / Л.А. Іванова // Бук. мед. вісник. – 2010. – Т. 14, № 4. – С. 35-37.
3. Лапшин В.Ф. Астма-фенотипи в дитячому віці / В.Ф. Лапшин, Т.Р. Уманець // Здоров'я України. – 2009. – № 4/1. – С. 12-14.
4. Новик Г.А. Спирометрія та пікфлоуметрія при бронхіальній астмі у дітей (практика оцінки та моніторингу): уч. посібник [под ред. проф. І.М. Воронцова] / Г.А. Новик, А.В. Боричев. – СПб.: ГПМА, 2007. – 68 с.
5. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Алергологія» [Електронний ресурс]: наказ МОЗ України №767 від 27.12.2005 // Режим доступу: www.moz.gov.ua.
6. Сидельников В.М. Практическая алергология детского возраста / В.М. Сидельников, Л.А. Безруков, В.Г. Мигаль. – К.: Здоров'я, 1985. – С. 22-23.
7. Сучасна класифікація бронхіальної астми у дітей / Ю.Г. Антипкін, В.Ф. Лапшин, Т.Р. Уманець [та ін.] // Перинатол. та педіатрія. – 2011. – № 1. – С. 8-10.
8. Уманець Т.Р. Клініко-анамнестичні особливості фенотипів бронхіальної астми у дітей / Т.Р. Уманець // Перинатол. та педіатрія. – 2011. – № 2. – С. 69-71.
9. Фактори ризику формування фенотипів бронхіальної астми у дітей / Ю.Г. Антипкін, В.Ф. Лапшин, Т.Р. Уманець [та ін.] // Запороз. мед. ж. – 2011. – Т. 13, № 2. – С. 129.
10. Anderson G.P. Endotyping asthma: new insights into key pathogenic mechanisms in a complex, heterogeneous disease / G.P. Anderson // The Lancet. – 2008. – Vol. 372, № 9643. – P. 1107-1119.
11. Chung K.F. Difficult-to-Treat Severe Asthma / K.F. Chung, E.H. Bel, S.E. Wenzel // Eur. Resp. Soc. Monograph. – 2011. – Vol. 51. – P. 297-308.
12. Green R.H. Stability of inflammatory phenotypes in asthma / R.H. Green, I. Pavord // Thorax. – 2012. – № 2. – P. 46-57.
13. Kiley J. Asthma phenotypes / J. Kiley, R. Smith, P. Noel // Curr. Opin. Pulm. Med. – 2007. – Vol. 13, № 1. – P. 19-23.
14. Rosner B. Fundamentals of biostatistics, 6-ed. / B. Rosner. – Belmont: Duxbury Press, 2003. – 682 p.
15. Silverman M. Standardization of exercise tests in asthmatic children / M. Silverman, S.D. Anderson // Arch. Dis. Child. – 1972. – Vol. 47. – P. 882-889.

ЛАБИЛЬНОСТЬ БРОНХОВ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКОЙ И НЕАТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Л.А. Безруков, Е.К. Колоскова, Н.Н. Гарас

Резюме. В статье представлены результаты анализа показателей лабильности бронхов у 64 детей с фенотипами atopической и неatopической бронхиальной астмы. Установлено, что дети, больные atopической бронхиальной астмой, имеют тенденцию к выраженной лабильности бронхов, в основном, за счет бронходилатационной реакции на β_2 -адреномиметик короткого действия на уровне бронхов среднего и мелкого калибра.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, фенотипы, лабильность бронхов.

BRONCHIAL LABILITY IN CHILDREN WITH ATOPIC AND NONATOPIC BRONCHIAL ASTHMA

L.O. Bezrukov, O.K. Koloskova, M.N. Haras

Abstract. The paper submits the results of an analysis of the indices of bronchial lability in 64 children with the phenotypes of atopical and nonatopical bronchial asthma. It has been established that children afflicted with atopical asthma have a tendency towards marked bronchial lability, largely due to a bronchodilating reaction to short-acting adrenergic β_2 -agonists at the level of the bronchi of a small and medium calibre.

Key words: bronchial asthma, children, phenotypes, bronchial lability.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. Т.В. Сорокман

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 2 (66). – P. 21-24

Надійшла до редакції 11.02.2013 року