

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ  
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



## **МАТЕРІАЛИ**

**100 – ї**

**підсумкової наукової конференції**

**професорсько-викладацького персоналу**

**Вищого державного навчального закладу України**

**«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**11, 13, 18 лютого 2019 року**

**(присвячена 75 - річчю БДМУ)**

**Чернівці – 2019**

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний  
університет, 2019



**Myslytska H.O.**

**PECULIARITIES OF BRONCHIAL HYPERSENSITIVITY COMPONENTS  
IN CHILDREN SUFFERING FROM ATOPIC ASTHMA**

*Department of Pediatrics and Children Infectious Diseases  
Higher State Educational Establishment of Ukraine  
«Bukovinian State Medical University»*

Hypersensitivity of the respiratory tract (HSRT) is a characteristic feature of bronchial asthma (BA). Degree of HSRT is assessed by means of various provocative tests including pharmacological spirometry test (PC<sub>20</sub>H) and non-pharmacological test with physical load used in the study.

Objective: to determine peculiarities of HSRT with atopic phenotype of bronchial asthma in schoolchildren.

At the Pulmonologic-Allergologic Department of the Municipal Institution “Chernivtsi Regional Pediatric Clinical Hospital” 64 schoolchildren suffering from persisting BA of moderate and severe forms of the disease were examined. Two groups of comparison were formed comparable with each other. The first group (I) included 38 children with atopic phenotype of BA (atopic genotype with at least one positive response to intracutaneous injection of the standard non-bacterial allergen in the form of papule more than 9 mm, and clinical manifestation of HSRT). The II group included 26 children suffering from BA without atopic signs.

The test PC<sub>20</sub>H showed that on an average 20% decrease of FEV<sub>1</sub> concerning the initial value among the representatives of I group occurred with the concentration of histamine (1,42±0,2) mg/ml (95%CI 1,03-1,82), and the final dose of the drug was (0,32±0,044) mg (95%CI 0,23-0,4). The rate of cases of PC<sub>20</sub>H in the concentration < 0,5 mg/ml was in children with atopic form (47,7±4,8)%, in the concentration 0,5-2,0 mg/ml – (28,0±4,3)% and in the concentration > 2,0 mg/ml – (24,3±4,2)%. The data obtained enable to consider that high susceptibility of the bronchi among the examined children to histamine was found more frequently than the low one, especially in comparison with the representatives from II group (P<0,01). Dose-dependent response to histamine reflecting hyperactivity of the bronchi, contrary to PC<sub>20</sub>H characterizing hypersusceptibility of the respiratory tract, in the examined patients was on an average (7,04±0,4; 95% CI 6,3-7,8) standard units (s.u.) with minimal value of 1,6 s.u. and maximal – 27,3 s.u. The frequency of dose-dependent response to histamine <0,5 s.u. was (35,2±4,6)%, from 5,0 to 10 s.u. – (15,7±3,5)% and more than 10,0 s.u. – (49,1±4,8)% of cases. It enables to consider that the majority of atopic BA patients presented pronounced hyper-response of the respiratory tract to inhalations of serial dilutions of histamine in the form of “flow-volume” curve deviation upwards as compared to the children without atopy.

Mean values of dose-dependent curve among the children from I group were on an average (8,97±2,14; 95 CI 4,73-13,20) s.u., minimal value – 0,07 s.u., maximal – 145,57 s.u.

Although, the frequencies of detection of patients with low and high degree of reactivity and susceptibility of the respiratory tract determined by the dose-dependent response and dose-dependent curve do not coincide, a reliable correlation relation was found between those two characteristics of HSRT (R=0,8, P<0,001). Moreover, between the indices of the dose-dependent curve reflecting hyperactivity of the bronchi and PC<sub>20</sub>H characterizing their hypersusceptibility there is a strong negative reliable relation (R=-0,98, P<0,001).

Therefore, the above components of HSRT in children suffering from atopic asthma on the whole reflect increased susceptibility of the respiratory tract to histamine, but they differ inconsiderably by their characteristics: dose-dependent response is associated with the rate of increasing bronchial obstruction, and dose-dependent curve characterizes upward deviation of the “flow-volume” curve.