

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/337548410>

Proceedings of the Conference "Modern Problems of Pharmacology, Cosmetology and Aromology", October 4, 2019 at the OMI IHU, Odessa, Ukraine. – 140 p.

Conference Paper · October 2019

CITATIONS

0

READS

430

13 authors, including:



[Vladimir Malinovskii](#)

International Humanitarian University

16 PUBLICATIONS 330 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Valeriy Bacherikov](#)

International Humanitarian University

56 PUBLICATIONS 283 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Ivan Bezruk](#)

National University of Pharmacy

34 PUBLICATIONS 174 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Olena Chebanenko](#)

Odessa National University

24 PUBLICATIONS 52 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Sanogenetics of disregulatory states [View project](#)



Sanogenesis [View project](#)



МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ

МАТЕРІАЛИ

Науково-практичної конференції

***«Сучасні проблеми фармакології, косметології
та ароматології»***



Присвячується
100 річчю з дня народження видатного українського
фармаколога,
професора Ярослава Борисовича Максимовича,
10 річчю з дня заснування
Одеського медичного інституту МГУ,
та
Дню Фармацевта
м. Одеса – 2019

УДК 615(063)

ББК 52.8я43

С 91

Сучасні проблеми фармакології, косметології та аромології:

Матеріали науково-практичної конференції, присвяченій 100 річчю з дня народження видатного українського фармаколога, професора Ярослава Борисовича Максимовича, 10 річчю з дня заснування Одеського медичного інституту МГУ, та Дню Фармацевта. м. Одеса, 4 жовтня 2019 р. – Одеса: Міжнародний гуманітарний університет, 2019. – 140 с.

ISBN 978-966-413-659-1

У збірнику представлені доповіді і повідомлення, подані на науково-практичну конференцію «Сучасні проблеми фармакології, косметології та аромології», присвяченій 100 річчю з дня народження видатного українського фармаколога, професора Ярослава Борисовича Максимовича, 10 річчю з дня заснування Одеського медичного інституту МГУ, та Дню Фармацевта, яка відбулася в Одеському медичному інституті Міжнародного гуманітарного університету 4 жовтня 2019 р.

Редакція, макет: В. А. Бачеріков.

ISBN 978-966-413-659-1

©Одеський медичний інститут Міжнародного гуманітарного університету,

©2019

Gontova T. M., Mala O. S., Mashtaler V. V., Proskurina K. S., Gaponenko V. P. Phytotherapy in the treatment of acne.

Abstract. *One of the most common inflammatory chronic skin diseases is acne – acne, which is characterized by a malfunction of the sebaceous glands with the development of skin inflammation and activation of pathogenic microflora. This disease has deep causes and treatment requires an integrated approach. Various authors name the drugs used for prevention and treatment differently: dermatological, active, pharmacy, organic cosmetics, and cosmeceuticals. It is known that antibacterial drugs are used to treat acne. In addition to the positive effect of treatment with modern antibiotics, there is a high frequency of complications, among which allergic reactions, the formation of drug-resistant strains of pathogens, superinfection, dysbiosis, suppression of immune reactions, vitamin and electrolyte metabolism disorders are especially distinguished. An alternative to antibiotic therapy is phytotherapy, using mainly essential oils and polyphenolic compounds.*

Key words: *phytotherapy, essential oils, polyphenolic compounds, phytocomplexes, acne.*

УДК: 616.248-06:616-056.257]-036.17-025.13

О. П. Романчук,

*доктор мед. наук, професор, завідувач кафедри загально-медичних наук
ОМІ МГУ,*

Я. І. Бажора,

*аспірант кафедри сімейної медицини
Одеського національного медичного університету,*

О. В. Альошин,

магістрант кафедри загально-медичних наук ОМІ МГУ.

РЕГУЛЯТОРНІ ВПЛИВИ НА ДОВІЛЬНЕ ДИХАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З КОНТРОЛЬОВАНИМ ТА НЕКОНТРОЛЬОВАНИМ ПЕРЕБІГОМ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Анотація. *З метою визначення регуляторних впливів на довільне дихання проведений аналіз результатів дослідження варіабельності довільного дихання 86 пацієнтів, хворих на бронхіальну астму. Аналіз проводився з урахуванням клінічного перебігу бронхіальної астми. Показано, що у пацієнтів з контрольованим та неконтрольованим перебігом бронхіальної астми відзначаються істотні відмінності від практично здорових осіб та характерні особливості регуляторного забезпечення функції дихання, пов'язані із перебігом, які свідчить про важкість бронхіальної астми. До них слід віднести збільшення загальної потужності дихання – $TP_{\text{дох}} \text{ (л/хв)}^2$ та потужності дихання у понаднизькочастотному діапазоні – $VLF_{\text{дох}} \text{ (л/хв)}^2$, а також відносне*

зменшення активності регуляторних впливів у низькочастотному діапазоні – $LF_{\text{дох}}$ (л/хв)².

Ключові слова: бронхіальна астма, регуляторне забезпечення дихання.

Постановка проблеми. Не дивлячись на суттєвий прогрес в розумінні сутності захворювання, бронхіальна астма (БА) є однією із актуальних проблем сучасної пульмонології [6, 9, 11].

Прогрес у вивченні механізмів розвитку БА став базою для розробки концепції патогенезу, згідно якої основу захворювання складає алергічне запалення дихальних шляхів (ДП) і пов'язана з ним гіперреактивність бронхів до різних стимулів [1, 2, 5, 7, 11, 12].

Як відомо, успішність і ефективність роботи ефекторної системи багато в чому визначається особливостями її регуляції. Відомо, що регулюючі функції має центральна (ЦНС) і вегетативна (ВНС) нервова системи, гуморально-медіаторна і імунна системи [11]. Дизрегуляція їх є одним з патогенетичних механізмів вегетозів і призводить до порушення вегетативного забезпечення функціонування ефекторної системи в підтримці гомеостазу [10, 13].

Інтерес до вивчення вегетативної регуляції у хворих БА нині пов'язаний не лише з розумінням процесів патогенезу [8, 9], але і необхідністю цих досліджень з точки зору розробки нових підходів до терапії. «Прогрес в розумінні нервових механізмів астми може забезпечити нові терапевтичні підходи в її лікуванні» [12, 14].

Метою даного дослідження було визначення регуляторних впливів на довільне дихання у хворих на бронхіальну астму з контрольованим і неконтрольованим перебігом.

Для досягнення поставленої мети на амбулаторному етапі лікування з використанням комплексного поліфункціонального методу дослідження кардіореспіраторної системи спіроартеріокардіоритмографії (САКР) були обстежені 86 пацієнтів жіночої та чоловічої статі, віком $41,0 \pm 0,8$, які були поділені на 2 групи. До першої увійшли 27 пацієнтів з клінічно підтвердже-

ним інтермітуючим або контрольованим перебігом БА віком $39,8 \pm 1,7$ років (11 чоловіків, 16 жінок), які склали групу порівняння (ГП), до другої увійшли 59 пацієнтів з клінічно підтвердженим персистуючим або неконтрольованим перебігом БА віком $41,7 \pm 0,9$ років (24 чоловіка, 35 жінок), які склали основну групу (ОГ). Розподіл пацієнтів по групах представлений у табл.1.

У якості контрольних параметрів кардіореспіраторної регуляції нами використані результати обстеження значної кількості осіб різної статі та віку, необтяжених будь-якою патологією [3, 4]. Деякі з показників у зв'язку з віковими варіаціями з урахуванням фізичної активності та функціонального стану організму були уточнені у подальшому.

Метод САКР дозволяє у одночасному режимі реєстрації визначати активність регуляторних впливів на серцевий ритм, систолічний та діастолічний артеріальний тиск, а також дихання [4]. Обстеження пацієнтів проводилось у ранішні години, натще, та включало реєстрацію показників діяльності кардіореспіраторної системи з використанням спіроартеріокардіоритмографії (САКР). Додатково проводилась реєстрація показників фізичного розвитку. Визначались маса (МТ, кг) та довжина тіла (ДТ, см), розраховувалась площа тіла.

Регуляторні впливи на довільне дихання визначались на підставі спектрального аналізу варіабельності дихання (ВД). Спектральний аналіз проводиться у трьох частотних діапазонах: понаднизькочастотному (VLF, 0-0,04 Гц), низькочастотному (LF, 0,04-0,15 Гц), та високочастотному (HF, 0,15-0,4 Гц), які вимірюються в абсолютних значеннях потужності (л/хв)². За даними ультразвукової спірометрії реалізованої у приладі САКР визначались також показники паттерну дихання – ДО (л), об'ємна швидкість вдиху та видиху – ДО/Твд (л/с) та ДО/Твид (л/с), співвідношення фаз вдиху та видиху Твд/Твид, а також хвилинний обсяг дихання – ХОД, л.

Для оцінки отриманих результатів дослідження було застосовано не-параметричні методи статистичного аналізу з визначенням критеріїв Ман-

Уїтні. Статистичне опрацювання здійснили за допомогою пакета статистичних програм STATISTICA 10.

У Табл. 1 представлені результати морфометричного дослідження, які вказують, що неконтрольований перебіг БА нарівні зі значущим підвищенням маси тіла 86,0 (78,0; 95,0) та ІМТ 29,1 (27,7; 30,5) проти 80,0 (60,0; 86,0) та 26,6 (25,4; 29,0), $p < 0,01$, відповідно, у ГП, супроводжується перебудовою конституції, що характеризується вірогідним збільшенням обводів черева та грудної клітини.

Достатньо інформативним виявився аналіз показників варіабельності некерованого дихання (ВД) при коротких реєстраціях, який був запропонований для визначення регуляторних впливів на довільне дихання. Насамперед, слід зазначити, що у пацієнтів ГП та ОГ загальна потужність дихання (ТРдих) значуще перевищує нормативні значення, які коливаються в межах 290,0 – 635,0 л/хв.². При цьому у пацієнтів ГП пересічні значення є значуще більшими, ніж у пацієнтів ОГ 1373,4 (721,0; 3378,1) проти 1162,8 (625,0; 1814,8), $p < 0,05$.

Таблиця 1. Дані морфометричного дослідження пацієнтів досліджуваних груп, М (25; 75)

Статура пацієнта	ГП	ОГ
Маса тіла (кг)	80,0 (60,0; 86,0)	86,0 (78,0; 95,0)*
Довжина тіла (см)	170,0 (152,5; 178,0)	169,0 (165,0; 176,0)
ІМТ, кг/м ²	26,6 (25,4; 29,0)	29,1 (27,7; 30,5) *
Обвід талії (см)	88,0 (83,0; 98,0)	88,0 (78,0; 96,0)
Обвід черева (см)	93,0 (89,0; 103,0)	100,0 (91,0; 107,0) *
Обвід стегна (см)	56,0 (52,0; 60,0)	58,0 (49,0; 66,0)
Обвід грудної клітини (см)	99,0 (95,0; 117,0)	108,0 (98,0; 117,0) *

* $p < 0,05$

З огляду на те, що даний показник у практично здорових осіб тісно корелює з ХОД, який в цілому визначає можливості дихальної системи, можна було б припустити, що саме за цим параметром групи будуть істотно відрізнятися. Достатньо інформативним виглядає значуще збільшення при БА регуляторних впливів у VLF- діапазоні, при чому, як у ГП, так і ОГ, що може свідчити про збільшення внеску нейрогуморальних механізмів регуляції.

Заслуговує на увагу, що в низьких та високих частотних діапазонах потужність некерованого дихання значуще відрізняється ($p < 0,05$). У пацієнтів ОГ відзначаються менша активність у LF та HF-діапазонах – 26,0 (11,6; 64,0) проти 44,2 (29,7; 61,6) та 818,0 (453,7; 1267,4) проти 1217,0 (622,5; 2987,9) у пацієнтів ГП, відповідно.

Доповнює ці дані інформація про відносний внесок LF та HF-складових ВД, яка засвідчує відсутність відмінностей за першою з них та значуще зменшення другої. При цьому, порівнюючи відносні значення LF-складової ВД з нормативними параметрами, необхідно зазначити чітко сформовану тенденцію до її зменшення у порівнянні з практично здоровими особами. В той же час з урахуванням співвідношення LF/HF_{дих}, яке у практично здорових осіб у нормі коливається в межах $0,025-0,150$ (л/хв.)²/(л/хв.)², достатньо чітко вказує на збалансований варіант регуляції некерованого дихання, як у одній так і у другій групі.

В цілому, можна зробити висновок, що при БА на тлі суттєвого збільшення загальної потужності дихання та зростання нейрогуморальних регуляторних впливів, відбувається істотне зменшення внеску активності симпатичної ланки в регуляції некерованого дихання.

В цілому, характеризуючи регуляторні особливості перебігу БА слід зазначити, що у осіб ГП за низкою функціональних показників не відзначається суттєвих відмінностей від нормативних значень, проте одним з вагомих виявився показник $TR_{\text{дих}}$, який значуще переважав нормативні значення за рахунок збільшення високочастотної ($HF_{\text{дих}}$) складової варіабельності дихання в спокої.

Достатньо вираженими виявилися зміни регуляторних параметрів у осіб ОГ. Значущими були відмінності у показниках регуляції довільного дихання ($TR_{\text{дих}}$, $LF_{\text{дих}}$, $HF_{\text{дих}}$, $HF_{\text{дих}n}$), які характеризувались більш низькими значеннями, ніж у осіб ГП, проте перевищували аналогічні у групі практично здорових осіб.

Таблиця 2. Параметри дослідження варіабельності некерованого дихання пацієнтів досліджуваних груп (за даними САКР), М (25; 75).

Показник	Норма	ГП	ОГ
TR _{дих.} (л/хв.) ²	290,0-635,0	1373,4 (721,0; 3378,1)	1162,8 (625,0; 1814,8) *
VLF _{дих.} (л/хв.) ²	1,3-4,8	8,1 (6,3; 14,9)	7,3 (3,6; 18,5)
LF _{дих.} (л/хв.) ²	7,9-33,6	44,2 (29,7; 61,6)	26,0 (11,6; 64,0) *
LF _{дихп, н.о.}	2,2-14,7	2,9 (1,4; 5,7)	2,7 (1,6; 6,9)
HF _{дих.} (л/хв.) ²	207,4-547,5	1217,0 (622,5; 2987,9)	818,0 (453,7; 1267,4) *
HF _{дихп, н.о.}	78,0-94,0	92,1 (84,2; 94,3)	85,3 (45,9; 93,6) *
LFHF _{дих.} (л/хв.) ² / (л/хв.) ²	0,025-0,150	0,031 (0,016; 0,063)	0,040 (0,023; 0,102)

* p<0.05

Висновки. Проведення обстеження з використанням САКР дозволило підтвердити відомі та встановити нові регуляторні особливості перебігу некерованої бронхіальної астми, які можуть використовуватися у якості критеріїв важкості у пацієнтів даної нозології. До останніх слід віднести показники варіабельності некерованого дихання при коротких вимірах, які засвідчили що при БА на тлі суттєвого збільшення загальної потужності дихання та зростання нейрогуморальних регуляторних впливів, відбувається істотне відносне зменшення активності симпатичної ланки в регуляції некерованого дихання.

Враховуючи експресність та мобільність даної методики дослідження важливим висновком даної роботи є можливість її використання в практиці моніторингових та скринінгових обстежень пацієнтів на амбулаторно-поліклінічному етапі лікування.

Література

1. Бажора Я. І., Романчук О. П. Варіабельність та паттерн дихання пацієнтів з персистоючим перебігом бронхіальної астми та ожирінням // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2018. – Т. 3, № 7 (16). – С.74–83.
2. Марченко В. Н., Трофимов В. И., Александрин В. А., Федосеев Г. Б. Нейровегетативная регуляция кардиореспираторной функциональной системы у больных бронхиальной астмой // Вестник современной клинической медицины. 2010 Том 3, вып. 3. – С. 26-29.

3. Паненко А. В., Романчук О. П. До питання дослідження вікових особливостей варіабельності дихання // *Одеський медичний журнал*, №5, 2004. - С. 63-66
4. Романчук А. П., Носкин Л. А., Пивоваров В. В., Карганов М. Ю. Комплексный подход к диагностике состояния кардиореспираторной системы у спортсменов. Монография. – Одесса: Феникс. – 2011. – 256 с.
5. Романчук О. П., Величко В. І., Бажора Я. І. Реактивність кардиореспираторної системи в пацієнтів із бронхіальною астмою за даними тестів із керованим диханням // *Запорізький медичний журнал*. - 2019. – Т. 21, № 4(115). – С. 449–457.
6. 2017 GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention [Electronic resource]. – Mode of access: <http://ginasthma.org/2017-gina-report-globalstrategy-for-asthma-management-and-prevention/>.
7. Chen, I. C., Kuo, J., Ko, W-J., Shih, H-C., Kuo, C-D. (2016). Increased flow resistance and decreased flow rate in patients with acute respiratory distress syndrome: the role of autonomic nervous modulation. *J. Chin. Med. Assoc.* 79:17–24.
8. Dempsey, J.A., Sheel, A.W., St Croix, C.M., Morgan, B.J. (2002) Respiratory influences on sympathetic vasomotor outflow in humans. *Respir. Physiol. Neurobiol.* 130:3–20.
9. Eckberg, D. L., Cooke, W. H., Diedrich, A., Biaggioni, I., Buckey, J.C., Pawelczyk, J. A., Ertl, A. C., Cox, J. F., Kuusela, T. A., Tahvanainen, K.U.O. (2016). Respiratory modulation of human autonomic function on E-rth. *J. Physiol.* 594, 5611–5627.
10. Jänig W (2006) Integrative Action of the Autonomic Nervous System: Neurobiology of Homeostasis (Cambridge: Cambridge University Press)
11. Kaliner, M. A. (2003) The Pathogenesis of Bronchial Asthma. In book: *Current Review of Asthma*.
12. Lehrer, P. M., Vaschillo, E. G., Vaschillo, B., Lu, S.-E., Scardella, A., Siddique, M., & Habib, R. H. (2004). Biofeedback treatment for asthma. *Chest*, 126(2), 352–361.
13. Mathias, C. J., Bannister, R (2013) *Autonomic Failure. A Textbook of Clinical Disorders of the Autonomic Nervous System* (Oxford: Oxford University Press).
14. Romanchuk O. P., Bazhora Ya. I. Regulatory peculiar features of uncontrolled bronchial asthma. *Journal of Education. Health and Sport*. – 2018 – 8 (1) – P. 330-346.

Romanchuk A. P., Bazhora Y. I., Alyoshin O. V. Regulatory effects on voluntary breathing in patients with controlled and uncontrolled course of bronchial asthma.

Abstract. In order to determine the regulatory effects on involuntary breathing, an analysis of the results of the study of the variability of the involuntary breathing of 86 patients with bronchial asthma was performed. The analysis was conducted taking into account the clinical course of bronchial asthma. Patients with controlled and uncontrolled course of bronchial asthma have been shown to have significant differences from virtually healthy individuals and to the characteristic features of the regulatory function of respiratory associated with the course, which indicate the severity of bronchial asthma. These include an increase in total breathing power – $TP_{\text{дох}} (l/\text{min})^2$ and breathing power in the low-frequency range – $VLF_{\text{дох}} (l/\text{min})^2$, as well as a relative decrease in the activity of regulatory actions in the low-frequency range – $LF_{\text{дох}} (l/\text{min})^2$.

Key words: bronchial asthma, regulatory respiration.

УДК 615.454.1.014.22:615.262.2

Т. М. Ковальова,

доцент кафедри аптечної технології ліків

Національного фармацевтичного університету (НФаУ, м. Харків),

Л. А. Козак,

студентка факультету фармацевтичних технологій та менеджменту
(НФаУ).

ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗРОБКИ ЛІКУВАЛЬНО-КОСМЕТИЧНОГО ЗАСОБУ У ФОРМІ ПАТЧІВ

Анотація: Досліджено та проаналізовано стан фармацевтичного ринку зовнішніх дерматологічних засобів для догляду за шкірою періорбітальної зони обличчя.

Ключові слова: технологія ліків, дерматологічні засоби, гель, патч.

Догляд за шкірою обличчя є невід’ємною складовою режиму дня кожної сучасної жінки. На косметичному ринку України доступні безліч засобів, які відрізняються за формою: крем, гель, маска, сироватка, тонік, лосьйон, скраб, пінка, міцелярна вода, молочко і т. д., типом шкіри: для нормальної, сухої, жирної та комбінованої шкіри, окремо виділяють чутливу та схильну до алергічних реакцій, часом нанесення: денний, нічний та універсальний, віком: здебільшого це засоби без вікових обмежень або 18+, також є 25+, 35+, 45+ та 50+ в залежності від ефекту засобу.