

**Current issues
in pharmacy
and medicine:
science and practice**

2013, №3 (13)



**Актуальні питання
фармацевтичної
і медичної
науки та практики**

**№3
(13)
2013**

Науково-практичний журнал

Видається з квітня 1997 року.

Виходить один раз на 4 місяці

Executive board of editors:

- I.A. Mazur** – Editor in chief – D.Sc., Professor.
M.A. Voloshyn – Vice-editor in chief – D.Sc., Professor.
S.I. Kovalenko – Vice-editor in chief – D.Sc., Professor.
O.YU. Voskoboinik – Secretary – Ph.D.
M.O. Avramenko – Ph.D., Associate professor.
D.YE. Barkovskiy – D.Sc., Associate professor.
I.F. Bielenichev – D.Sc., Professor.
O.YE. Berezin – D.Sc., Professor.
S.O. Vasiuk – D.Sc., Professor.
V.A. Vizir – D.Sc., Professor.
V.V. Hladyshev – D.Sc., Professor.
O.M. Kamyshnyi – D.Sc., Associate professor.
YU.M. Kolesnyk – D.Sc., Professor.
O.A. Kremzer – Phd, Associate professor.
O.A. Ryzhov – D.Sc., Professor.
O.I. Panasenko – D.Sc., Professor.
V.I. Pertsov – D.Sc., Professor.
V.D. Syvolap – D.Sc., Professor.
V.O. Tumanskyi – D.Sc., Professor.

Board of consulting editors:

- V.I. Bachurin** – D.Sc., Professor.
V.A. Bocharov – D.Sc., Professor.
L.M. Boiarska – Ph.D., Professor.
V.P. Heorhiievskiy – Associate member of the National Academy of Sciences of Ukraine, D.Sc., Professor.
B.S. Zimenkovskiy – member of Higher School Academy of Sciences of Ukraine, D.Sc., Professor.
O.YU. Maiorov – D.Sc., Professor.
O.S. Nikonenko – Associate member of the National Academy of Sciences of Ukraine, D.Sc., Professor.
O.B. Riabokon – D.Sc., Professor.
V.P. Chernykh – Associate member of the National Academy of Sciences of Ukraine, D.Sc., Professor.
O.O. Tsurkan – D.Sc., Professor.

Submit papers are reviewed.
Electronic copies of published articles
are transferred
to **Vernadsky National Library**
for open access on-line. Abstracts
of articles are published in «**Ukrainian
Review Journal**», series «Medicine»

Статті, що надходять до редакції, рецензуються.
Електронні копії опублікованих статей
передаються до Національної бібліотеки
ім. Вернадського для вільного доступу
в режимі on-Line.
Реферати статей публікуються
в «Українському реферативному журналі»,
серія «Медицина».

РЕДАКЦІЯ:

- В.М. Миклашевський** – начальник
редакційно-видавничого відділу,
О.С. Савеленко – літературний редактор,
О.І. Чумакова – дизайн і верстка.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- I.A. МАЗУР** – головний редактор – доктор фармацевтичних наук, професор.
М.А. ВОЛОШИН – заступник головного редактора – доктор медичних наук, професор.
С.І. КОВАЛЕНКО – заступник головного редактора – доктор фармацевтичних наук, професор.
О.Ю. ВОСКОВОЙНИК – відповідальний секретар – кандидат фармацевтичних наук.
М.О. АВРАМЕНКО – кандидат фармацевтичних наук, доцент.
Д.Є. БАРКОВСЬКИЙ – доктор медичних наук, доцент.
І.Ф. БЄЛЕНІЧЕВ – доктор біологічних наук, професор.
О.Є. БЕРЕЗІН – доктор медичних наук, професор.
С.О. ВАСЮК – доктор фармацевтичних наук, професор.
В.А. ВІЗІР – доктор медичних наук, професор.
В.В. ГЛАДИШЕВ – доктор фармацевтичних наук, професор.
О.М. КАМИШНИЙ – доктор медичних наук, доцент.
Ю.М. КОЛЕСНИК – доктор медичних наук, професор.
О.А. КРЕМЗЕР – кандидат фармацевтичних наук, доцент.
О.А. РИЖОВ – доктор фармацевтичних наук, професор.
О.І. ПАНАСЕНКО – доктор фармацевтичних наук, професор.
В.І. ПЕРЦОВ – доктор медичних наук, професор.
В.Д. СИВОЛАП – доктор медичних наук, професор.
В.О. ТУМАНСЬКИЙ – доктор медичних наук, професор.

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

- В.І. БАЧУРІН** – доктор медичних наук, професор.
В.А. БОЧАРОВ – доктор медичних наук, професор.
Л.М. БОЯРСЬКА – кандидат медичних наук, професор.
В.П. ГЕОРГІЄВСЬКИЙ – член-кор. НАН України,
доктор фармацевтичних наук, професор.
Б.С. ЗІМЕНКОВСЬКИЙ – академік ВШ України,
доктор фармацевтичних наук, професор.
О.Ю. МАЙОРОВ – доктор медичних наук, професор.
О.С. НИКОНЕНКО – член-кор. НАН України,
доктор медичних наук, професор.
О.В. РЯБОКОНЬ – доктор медичних наук, професор.
В.П. ЧЕРНИХ – член-кор. НАН України,
доктор хімічних наук, доктор фармацевтичних наук, професор.
О.О. ЦУРКАН – доктор фармацевтичних наук, професор.

Засновник та видавець **Запорізький державний медичний університет**
Свідоцтво про реєстрацію **КВ №16317-4789Р від 16.12.2009 р.**
АТЕСТОВАНИЙ ВАК України в галузі фармацевтичних та медичних наук –
постанова Президії ВАК України від 6.10.2010 р. №1-05/6
Адреса видавця та редакції: 69035, Україна, м. Запоріжжя,
пр-т Маяковського, 26, ЗДМУ, редакційно-видавничий відділ,
тел.: (061) 233-02-34, e-mail: med.jur@zsmu.zp.ua
Рекомендовано до друку Вченою радою ЗДМУ, протокол №3 від 15.10.2013 р.
Підписано до друку 18.10.2013 р. Віддруковано в друкарні
ТОВ «БЕСТ-ПРИНТ» 69057, м. Запоріжжя, вул. Рекордна, б. 20
тел. (061) 701-32-60
Свідоцтво про державну реєстрацію АО1 №020818 від 13.02.2008 р.
Тираж 200 прим. Замовлення № 10/13

Матеріали наукових конференцій

- Аліфанова С. В.**
Фактори ризику розвитку бронхіальної астми у дітей
- Беш Л. В., Воробець Н. М., Новікевич С. З., Волощук К. В., Калинович Н. О.**
Актуальні аспекти вивчення сезонної алергії у дітей Львівщини
- Беш О. М., Радченко О. М., Бандрівська А. З.**
Вивчення ефективності алерген-специфічної імунотерапії побутовими алергенами в лікуванні бронхіальної астми
- Вертегел А. А.**
Состояние костной ткани у детей с бронхиальной астмой, получавших ингаляционные глюкокортикостероиды
- Герасімчук Т. С.**
Особенности иммунной відповіді у дітей молодшого віку з рекурентним перебігом респіраторних інфекцій на тлі алергії
- Гостищева Е. В.**
Исследование психоэмоционального статуса у детей с атопическим дерматитом
- Друмова Н. С., Питлик-Яценко М. О., Сажин С. І.**
Диференційний вибір опитувальника з визначення контролю бронхіальної астми у дітей шкільного віку
- Кобец Т. В., Стафеев С. К., Танага В. А.**
Оценка влияния санаторно-курортного лечения на особенности течения бронхіальної астми у детей из различных экологических регионов с помощью Р-факторного анализа
- Колоскова О. К., Бєлашова О. В., Макарова О. В.**
Діагностична цінність результатів анамнестичного дослідження у верифікації фенотипу бронхіальної астми раннього початку в дитячому віці
- Колоскова О. К., Тарнавська С. І., Богущка Н. К., Шахова О. О.**
Фенотипові особливості бронхіальної астми у дітей залежно від ацетиляторного статусу
- Костроміна В. П., Речкіна О. О., Куц В. В., Дорошенкова А. С., Мельник К. О., Стриж В. О., Ярошук Л. Б., Промська Н. В., Кравцова О. М.**
Алгоритм своєчасної діагностики бронхіальної астми у дітей
- Кузнецова О. Д., Недельська С. М., Приходько О. Б., Кізілова І. А., Шевченко О. О.**
Взаємозв'язок виникнення симптоматики у дітей із сезонною алергією та рівня аероалергенів в атмосферному повітрі м. Запоріжжя
- Марусик У. І., Макарова О. В.**
Показники клітинного імунітету крові у хворих на бронхіальну астму дітей, враховуючи астма-фенотипи
- Недельська С. М., Кузнецова О. Д., Марчук Н. М., Раскіна К. В., Даценко О. М.**
Якість життя дітей, які хворі на алергічну патологію
- Недельська С. М., Мазур В. І., Солодова І. В., Шумна Т. Е.**
Методичне та методологічне забезпечення викладання алергології студентам медичного факультету на кафедрі факультетської педіатрії
- Недельська С. М., Ярцева Д. О., Солодова І. В., Мазур В. І., Жиленко І. О., Бєссікало Т. Г., Кляцька Л. І., Тарасевич Т. В.**
Важкі форми полінозу у дітей: поширеність, структура, фактори ризику, лікування
- Овчаренко Л. С., Ткаченко В. Ю., Андриенко Т. Г., Жихарева Н. В., Самохин І. В., Вертегел А. А.**
Ефективність використання назальних ірригацій 0,9% розчину натрія хлориду при ліченні алергічних ринитів у дітей
- Победьонна Г. П., Рєвунова Н. В., Бєлєзьорова Н. А., Андрєєва З. Б.**
Стан рН трахеобронхіального дерева у хворих на бронхіальну астму різних ступенів тяжкості
- Процюк Т. Л.**
Якість життя хворих на бронхіальну астму дітей та чинники, що впливають на неї
- Рєзніченко Н. Ю.**
Алергічний контактний дерматит: сучасні уявлення про лікування на основі огляду наукової літератури

Proceedings of scientific conferences

- 4 **Alifanova S. V.**
Risk factors of bronchial asthma in children
- 8 **Besh L. V., Vorobets N. M., Novikevych S. Z., Voloshchuk K. V., Kalynovych N. O.**
Actual aspects of seasonal allergy studying in children of Lviv region
- 12 **Besh O. M., Radchenko O. M., Bandrivska A. Z.**
Study of allergen-specific immunotherapy with house dust allergens in the treatment of bronchial asthma
- 15 **Vertegel A. A.**
The bone status in children with bronchial asthma obtaining inhaled corticosteroids
- 18 **Herasimchuk T. S.**
Peculiarities of the immune response in young children with recurrent respiratory infections complicated by allergies
- 21 **Gostishcheva E. V.**
Research of the psycho-emotional status in children with atopic dermatitis
- 24 **Drumova N. S., Pytlyk-Yashchenko M.O., Sazhin S.I.**
Differential choice of questionnaire on evaluation of control of bronchial asthma in children of school age
- 27 **Kobets T. V., Stafeev S. K., Tanaga V. A.**
Assessment of the impact of health resort treatment of asthma in children from different ecological regions with the P-factor analysis
- 31 **Koloskova O. K., Belashova O. V., Makarova O. V.**
The diagnostic value of the results of the anamnesis research in verification of the phenotype of asthma of early start in children
- 35 **Koloskova O. K., Tarnavska S. I., Bogutska N. K., Shakhova O. O.**
Phenotypic features of bronchial asthma in children depending on the acetylating status
- 38 **Kostromina V. P., Rechkina E. A., V. V. Kuts, Doroshenkova A. S., Melnik E. A., Strizh V. O., Yaroshchuk L. B., Promskaya N. V., Kravtsova O. N.**
Algorithm of the timely diagnosis of bronchial asthma in children
- 43 **Kuznetsova O. D., Nedelskaya S. M., Prikhodko O. B., Kizilova I. A., Shevchenko O. O.**
Interrelation of symptoms onset in children with seasonal allergy and aeroallergens level in atmospheric air of Zaporozhye
- 47 **Marusyk U. I., Makarova O. V.**
Indicators of blood cell immunity in children with bronchial asthma taking into account asthma-phenotypes
- 50 **Nedelskaya S. N., Kuznetsova O. D., Marchuk N. M., Raskina K. V., Dacenko O. M.**
Quality of life in children with allergic disease
- 54 **Nedelskaya S. N., Mazur V. I., Solodova I. V., Shumna T. E.**
Methodical and methodological support of tuition of allergology for students of medical department (pediatrics)
- 57 **Nedelska S. N., Yartseva D. A., Solodova I. V., Mazur V. I., Zhylenko I. A., Bessikalo T. G., Klyatskaya L. I., Tarasevich T. V.**
Severe pollen allergy in children: prevalence, pattern, risk factors, treatment
- 61 **Ovcharenko L. S., Tkachenko V. Yu., Andrienko T. G., Zhikhareva N. V., Samokhin I. V., Vertegel A. A.**
The effectiveness of 0,9% sodium chloride nasal irrigations use in the treatment of allergic rhinitis in children
- 64 **Pobedyonnaja G. P., Revunova N. V., Belozeroва N. A., Andreeva Z. B.**
Status of tracheobronchial tree pH in the patients with bronchial asthma of different severity degree
- 66 **Protsiuk T. L.**
The quality of life of children with bronchial asthma and the factors affecting on it
- 69 **Reznichenko N. Yu.**
Allergic contact dermatitis: modern concepts of treatment based on the review of literature

Фармакогнозія та хімія природних сполук

- Андрущенко О. О., Криворучко О. В.**
Аналіз ліпофільних екстрактів листя *Sorbus aucuparia*,
Sorbus aria та *Sorbus torminalis*
- Владимирова І. М., Сіра Л. М.**
Морфолого-анатомічне дослідження плодів фейхоа
- Джан Т. В.**
Циноксилон японський – нова плодова і лікарська рослина
України
- Доля В. С., Тржецинский С. Д., Мозул В. И., Третьяк Н. И.**
Особенности химического состава видов рода *Salvia* L.
- Кулагіна М. А., Козира С. А., Радько О. В., Сербін А. Г.**
Дослідження мікроелементного складу сировини *Duschekia*
viridis (Chaix) Opiz.
- Малюгіна О. О., Мазулін О. В., Мазулін Г. В.,
Смоїловська Г. П., Логвін П. А.**
Визначення вмісту каротиноїдів
у суцвіттях чорнобривців розлогих
- Самойлова В. А., Ковальов В. М.**
Амінокислоти листя *Aronia melanocarpa*
- Смалюх О. Г., Нестер М. І., Сур С. В.**
Стандартизація цмину піскового квітів за складом і вмістом
флавоноїдів

Експериментальна та клінічна фармакологія

- Пруголо Є. С., Сафонов А. А., Панасенко О. І., Книш Є. Г.**
Актопротекторна активність похідних
N-R-3-алкілтіо-5-R₁-4H-1,2,4-тріазол-4-амінів

Синтез біологічно активних сполук

- Казунин М. С., Прийменко Б. А., Пруголо Є. С.**
Синтез, фізико-хімічні та біологічні властивості
производных 3-(7-R-3-метил-2,6-диоксо-2,3,6,7-тетрагідро-
1H-пури-8-ил) пропановой кислоты
- Цапко Є. О., Гриценко І. С., Малоштан Л. М., Тимошина І. О.,
Ситнік К. М., Яковлева Л. В., Шаповал О. М.**
Дослідження гіпоглікемічної активності
та гострої токсичності похідних (±)-камфорної кислоти
з хіназолін-4-оновим фрагментом

Технологія виробництва ліків

- Кучеренко Л. І.**
Щодо питання створення таблеток Індотрил.
Вибір допоміжних речовин для отримання таблеток-ядер
Індотрил (Повідомлення 2)
- Фізор Н. С., Науменко І. А., Ображенко М. С., Тарасова К. В.**
Розробка технології лікувальної маски
із протизапальною дією на основі природної сировини

Аналіз та стандартизація біологічно активних сполук та лікарських форм

- Івахненко О. Л., Карпова Т. О., Нікішина Л. Є.,
Кустова С. П., Бойко М. О.**
Визначення гліцерину та диметилсульфоксиду у складі
м'якого засобу з катіазином
- Мисяк С. А., Бурлака А. П., Лукин С. Н., Теплухіна З. Г.,
Марченко А. Б., Тавокин В. В.**
Исследования парамагнитных центров в бентонитовых,
каолиновых глинах на примере Бента, Кремневит

Оригінальні дослідження

- Кузнецов А. А.**
Прогностическое значение интегральной оценки
электроэнцефалографического паттерна и церебральной
гемодинамики в остром периоде мозгового ишемического
супратенториального инсульта

Фармацевтичний менеджмент і маркетинг

- Громовик Б. П., Унгуриян Л. М.**
Ролі аптечних фахівців з погляду соціальної фармації
- Музыка Т. Ф.**
Розробка методичних засад з удосконалення організаційно-
економічних схем фармацевтичного забезпечення
лікувально-профілактичних закладів

Інформаційні та інноваційні технології

- Кочін І. В.**
Прогнозування рівня захворюваності на математичних
моделях при формуванні здорового способу життя

Pharmacognosy and chemistry of natural compounds

- 73 **Andrushchenko O. O., Krivoruchko O. V.**
Analysis of lipophilic extracts from the leaves of *Sorbus*
aucuparia, *Sorbus aria* and *Sorbus torminalis*
- 76 **Vladymyrova I. N., Seraya L. M.**
Morphological and microscopic study of feijoa fruit
- 79 **Dzhan T. V.**
Cynoxylon Japanese - new fruit and medicinal plant in
Ukraine
- 83 **Dolya V. S., Trzhtsynskyi S. D., Mozul V. I., Tretiak N. V.**
Peculiarities of chemical composition of species genus *Salvia* L.
- 86 **Kulagina M. A., Kozyra S. A., Radko E. V., Serbin A. G.**
Study of microelement composition of *Duschekia viridis* (Chaix)
Opiz. raw material
- 89 **Malyugina E. A., Mazulin A. V., Mazulin G. V.,
Smoylovskaya G. P., Logvin P. A.**
The study of the carotenoid content in the inflorescences
of the spreading marigold
- 92 **Samoilova V. A., Kovalev V. M.**
Amino acids content in leaves of *Aronia melanocarpa*
- 95 **Smalyukh O. G., Nester M. I., Sur S. V.**
Standardization of *Helichrysum arenarium* flowers ingredients
and content of flavonoids

Experimental and clinical pharmacology

- 99 **Pruhlo Ye. S., Safonov A. A., Panasenko O. I., Knysh Ye. G.**
Actoprotective activity of derivatives
of N-R-3-alkylthio-5-R₁-4H-1,2,4-triazolo-4-amines

Synthesis of the biologically active compounds

- 102 **Kazunin M. S., Priyemenko B. O., Pruglo Ye. S.**
Synthesis, physicochemical and biological properties
of 3-(7-R-3-methyl-2,6-dioxo-2,3,6,7-tetrahydro-1H-purin-8-yl)
propanoic acid derivatives
- 106 **Tsapko Ye. O., Grytsenko I. S., Maloshtan L. M., Tymoshina I. O.,
Sytnik K. M., Yakovleva L. V., Shapoval O. M.**
The study of hypoglycemic activity and acute toxicity
of (±)-camphoric acid derivatives containing
quinazolin-4-ones residue

Pharmaceutical manufacturing

- 109 **Kucherenko L. I.**
On the issue of Indotril tablets development.
Choice of Indotril tablets core adjuvants.
Report 2
- 113 **Fizor N. S., Naumenko I. A., Obrazhenko M. S., Tarasova K. V.**
Development of technology for medical mask with
anti-inflammatory effect on the basis of natural raw materials

Analysis and standardization of biologically active substances and dosage forms

- 116 **Ivakhnenko A.L., Karpova T.A., Nikishina L.E.,
Kustova S.P., Boyko M.O.**
Determination of glycerol and dimethylsulfoxide in the soft
drug with katiazyin
- 119 **Misiak S. A., Burlaka A. P., Lukin S. N., Teplukhina Z. G.,
Marchenko A. B., Tavokin V. V.**
Studies of paramagnetic centers in bentonite,
kaolin clays by example of Benta, Kremnevit

Original research

- 122 **Kuznietsov A. A.**
Prognostic value of integral analysis
of electroencephalographic pattern and cerebral
haemodynamic in acute period of ischemic
supratentorial stroke

Management and marketing in pharmaceutical practice

- 126 **Gromovik B. P., Unguryan L. M.**
The role of pharmacy professionals in the social aspect of pharmacy
- 129 **Muzyka T. F.**
Elaboration of methodological base
for economic-organizing schemes of medical
establishments pharmaceutical supply

Information and innovations technologies

- 132 **Kochin I. V.**
Prognostication of level of morbidity using mathematical
models at forming of healthy way of life



Н. С. Друмова¹, М. О. Питлик-Яценко¹, С. І. Сажин²

Диференційний вибір опитувальника з визначення контролю бронхіальної астми у дітей шкільного віку

¹Обласна дитяча клінічна лікарня, м. Чернівці,

²Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Ключові слова: бронхіальна астма, контроль, діти, опитувальник.

Проаналізували поширеність контрольованої, частково контрольованої та неконтрольованої бронхіальної астми у дітей шкільного віку з раннім і пізнім фенотипами захворювання. Встановили, що серед пацієнтів цієї вікової групи переважають діти із частковим контролем над симптомами бронхіальної астми. За результатами дослідження запропонували використання анкет різних типів залежно від рівня надання лікувально-діагностичної допомоги.

Дифференцированный выбор опросника для определения контроля бронхиальной астмы у детей школьного возраста

Н. С. Друмова, М. А. Питлик-Яценко, С. И. Сажин

Проанализировали распространенность контролируемой, частично контролируемой и неконтролируемой бронхиальной астмы у детей школьного возраста с ранним и поздним фенотипами болезни. Установили, что среди пациентов этой возрастной группы преобладают дети с частичным контролем над симптомами бронхиальной астмы. По результатам исследования предложили использовать анкеты разных типов в зависимости от уровня оказания лечебно-диагностической помощи.

Ключевые слова: бронхиальная астма, контроль, дети, опросник.

Differential choice of questionnaire on evaluation of control of bronchial asthma in children of school age

N. S. Drumova, M.O. Pytlyk-Yaschenko, S.I. Sazhin

In the paper has been analyzed the prevalence of well, partly and uncontrolled bronchial asthma in school-age children with early and late onset of the disease. It has been established that among this patients prevailing children with partly control under the symptoms of the bronchial asthma. According to the results of investigation has been proposed to use different type of questionnaires depend of the level where provide treatment and diagnostic care.

Key words: bronchial asthma, control, children, questionnaire.

Досягнення і втримання контролю над бронхіальною астмою (БА) – головна мета Глобальної ініціативи з профілактики й лікування астми та локальних протоколів багатьох країн [1–3]. Клінічні дослідження засвідчують, що у більшості пацієнтів із БА можна досягти контролю. Однак практика демонструє, що неконтрольований перебіг БА визначають і у дітей, і у дорослих, а тривале утримання абсолютного контролю залишається недосяжною метою для більшості пацієнтів [4]. Відсутність стандартизованих високочутливих і високоспецифічних тестів для верифікації рівня контролю залишається важливою проблемою сучасної алергології [5]. Враховуючи недооцінку симптомів хвороби пацієнтами та лікарями, протягом тривалого часу періодично рекомендується здійснювати моніторинг за допомогою валідних опитувальників, а також досліджувати функції легень, оцінювати активність запалення дихальних шляхів тощо [6].

Визнаними вважаються кілька опитувальників, що застосовуються для діагностики рівня контролю БА. Зокрема, в педіатричній практиці використовують АСТ, АСQ, АТАQ, GINA-2008 [7]. Більшість цих анкет складаються із запитань і варіантів відповідей, що стосуються частоти денних і нічних симптомів, загострень і госпіталізацій, частоти застосування швидкодіючих β_2 -агоністів, обмеження фізичної активності, кількості пропусків за-

нять у школі. Анкетування дозволяє виявляти пацієнтів із неконтрольованою БА, змінювати активність проти-запальної терапії і, відповідно, зменшувати соціальні й економічні збитки системи охорони здоров'я загалом [8].

Проте всі опитувальники суб'єктивні, адже заповнюються пацієнтами, тому результат залежить не лише від наявних симптомів астми, але й від психологічного стану дітей і батьків. Наукові дослідження доводять, що при оптимальній розподільчій точці показники чутливості та специфічності не перевищують 71% у діагностиці неконтрольованої астми стосовно її контрольованого варіанта для АСТ і АСQ тестів. Також продемонстровано відсутність вірогідної кореляції між АСТ і показниками, що визначають функцію зовнішнього дихання, зокрема об'ємом форсованого видиху на 1 с (ОФВ₁) [9]. Це свідчить про невисоку діагностичну цінність зазначених методів моніторингу контролю.

Мета роботи

Оцінити частоту контрольованої, частково контрольованої та неконтрольованої БА у дітей шкільного віку, які мешкають у Чернівецькій області, й удосконалити методику верифікації рівня контролю над захворюванням для лікарів первинної ланки.

Пацієнти і методи дослідження

Для досягнення мети роботи на базі пульмо-алергологічного відділення обласної дитячої клінічної лікарні

(ОДКЛ) м. Чернівці методом простої випадкової вибірки виконали комплекс клінічно-анамнестичних досліджень 118 дітей шкільного віку, які хворі на персистуючу БА. Усі хворі отримували протизапальну базисну терапію протягом не менше трьох останніх місяців і потребували корекції обсягу профілактичного лікування.

Визначення ступеня контролю здійснювали за допомогою опитувальника Asthma Control Test (ACT-тест), за анкетною, що рекомендована Глобальною стратегією лікування та профілактики бронхіальної астми (GINA-тест), а також модифікованою бальною клініко-інструментальною оцінкою контролю. Відомо, що ACT-тест містить 7 запитань (на 3 з них відповідали батьки) для дітей до 11 років і 5 – для пацієнтів від 12 років. Відповідь на кожне запитання оцінюється від 1 до 5 балів. Загальна сума балів, що перевищує 20, свідчить про повний контроль, від 16 до 19 балів – про частковий, а 15 і менше балів – про відсутність контролю над захворюванням. Отже, втрата контролю в динаміці ідентифікується за зменшенням суми балів ACT-тесту, а покращення контролю над БА, навпаки, – за збільшенням суми балів тесту під час завершального візиту.

Структура GINA-тесту передбачає шість запитань з альтернативними відповідями. Відсутність денних, нічних симптомів, фізичних обмежень і загострень, використання швидкодіючих інгаляторів менше ніж двічі на тиждень і показник ОФВ1 вище 80% оцінювали на один бал, два бали нараховували за наявності наведених характеристик та при рівні ОФВ1, що не перевищував 80% від вікової норми. Кількість балів, що дорівнює 6, свідчить про повний контроль над захворюванням, 7–9 балів – про частково контрольовану, понад 9 балів – про неконтрольовану БА.

Клінічно-інструментальна оцінка (КІО) рівня контролю складається із 7 запитань, що відбивають симптоми хвороби (кожне запитання оцінюється від 0 до 4 балів). Визначали також показники функції зовнішнього дихання (ОФВ1 та пікову об'ємну швидкість). Оцінка – 10 і менше балів дозволяла ідентифікувати контрольовану БА, 11–16 балів асоціювала з частковим, понад 17 – із неконтрольованим варіантом БА.

Отримані результати аналізували за допомогою комп'ютерних пакетів «STATISTICA 6.0» StatSoft Inc. та Excel XP для Windows на персональному комп'ютері з використанням параметричних і непараметричних методів обчислення. Для оцінювання взаємозв'язків між опитувальниками використовували кореляційних аналіз.

Результати та їх обговорення

Серед обстежених 118 пацієнтів шкільного віку переважали хлопчики – 78 осіб (66,1%), а дівчаток було 40 (33,9%, $P < 0,01$). Наведені відмінності за статтю відповідають даним спеціалізованої літератури, що чоловіча стать є додатковим чинником ризику розвитку БА у дітей [10].

Середній вік школярів становив $12,1 \pm 0,3$ років. Пацієнтів молодшого шкільного віку було 32 (27,1%), середнього та старшого шкільного віку – 45 (38,1%) і 41 (34,8%)

особа відповідно. За місцем проживання розподіл дітей приблизно однаковий: 57 (48,3%) мешкали у місті, а 61 (51,7%) хворий – у сільській місцевості ($P > 0,05$).

Середня тривалість захворювання становила $6,2 \pm 0,4$ року з мінімальним значенням один і максимальним – 16 років (95% ДІ 5,3–6,5). БА вперше діагностовано у віці до 6 років у 63 (53,4%) дітей, фенотип «пізнього початку» відзначили у 55 (46,6%, $P > 0,05$) пацієнтів. Астму раннього початку визначили у 41 (52,6%) і 22 (55,0%, $P > 0,05$) хлопчиків і дівчаток відповідно, дебют хвороби у шкільному віці виявили у 37 хлопчиків (47,4%) і 18 дівчаток (45,0%, $P > 0,05$). Атопічну форму БА верифікували у 60 (50,8%) школярів, змішану – у 58 (49,2%) випадках.

Рівень контролю БА оцінювали за такими анамнестичними критеріями: частотою денних і нічних симптомів БА, обмеженням фізичної активності, потребою у використанні швидкодіючих β_2 -агоністів. Протягом останніх трьох місяців денні симптоми захворювання частіше ніж двічі на тиждень відзначила 31 (26,3%) дитина, відсутність будь-яких денних проявів БА спостерігали у 30 (25,4%) пацієнтів, 57 (48,3%) хворих фіксували в середньому не більше ніж два денних симптоми хвороби протягом тижня.

Періодичні епізоди обмеження фізичної активності під час бігу, занять фізичною культурою або спортивних ігор реєстрували у 46 (39,0%) обстежених, а 72 (61,0%) дитини визначили збережену толерантність до фізичних навантажень.

Наявність нічних епізодів дихання зі свистом або утрудненого дихання, кашлю спостерігали у третини (33,0%) осіб, у 6 (5,1%) із цих хворих фіксували принаймні один епізод нічних симптомів БА щотижня, 17 (14,4%) дітей визначали два чи менше нічні епізоди протягом місяця.

Потреба в застосуванні швидкодіючого β_2 -адреноміметика виникала в середньому 2,4 рази на тиждень. Менше ніж дві інгаляції протягом семи днів використовував кожен другий (50,8%) пацієнт, щоденно застосовували препарати цієї фармакологічної групи 5 (4,2%) дітей. Отже, за даними анамнезу, більшість обстежених досягли повного чи часткового контролю над хворобою.

Рівень контролю БА показує частоту звернення пацієнтів по допомогу до лікарів-алергологів поліклінічної та стаціонарної служби. У нашій роботі середньорічна кількість госпіталізацій одного пацієнта становила $1,69 \pm 0,08$ випадку. Не більше ніж одне звернення у стаціонар встановили у 53 (44,9%) хворих, три та більше епізодів надання стаціонарної допомоги – у 15 (12,7%) дітей; 63 (53,4%) пацієнти позапланово не звертались до лікаря-алерголога в поліклініці. Більше ніж один візит на квартал до алерголога здійснювали 18 (15,2%) дітей.

Про рівень контролю БА також судили за результатами опитувальників. Так, за ACT-тестом середня кількість балів становила $15,5 \pm 0,5$. У дітей до 12 років цей по-

казник у середньому становив $16,1 \pm 0,9$ бала, у пацієнтів старшого шкільного віку – $15,1 \pm 0,5$ бала. Кількість обстежених, у яких сума балів не перевищувала 15 і, згідно з рекомендаціями авторів-розробників анкети, свідчила про відсутність контролю, становила 26 (22,0%) осіб. Понад 20 балів і повний контроль визначали у 16 (13,6%) дітей. У 76 (64,4%) обстежених зафіксували частковий контроль над БА (кількість балів за АСТ-тестом дорівнювала 16–19).

Згідно з анкетною, запропонованою GINA-2006, середня сума в групі спостереження становила $9,2 \pm 0,2$ бала. Менше ніж 8 балів і гарний контроль над БА реєстрували у 13 (11,0%) пацієнтів. Суму балів, що перевищувала 9 і підтверджувала неконтрольований перебіг, зафіксували у 28 (23,7%) хворих. У решті 77 (65,3%) дітей реєстрували частковий контроль.

Середня сума балів під час установа КІО рівня контролю дорівнювала $15,4 \pm 0,5$. Контрольовану БА за показниками клінічно-інструментальної оцінки (сума балів не перевищувала 11) визначили у 16 (13,6%) дітей, частково контрольована (сума балів коливалась у межах 11–16 балів) – у 72 (61,0%) школярів; 17 і більше балів свідчили про недостатній контроль над захворюванням, що відзначили у 30 (25,4%) пацієнтів.

Виявили вірогідні кореляційні зв'язки результатів анкетування за АСТ-тестом у дітей старше 12 років і за GINA-тестом ($r = -0,67$, $P < 0,05$), GINA-тестом й опитувальником за клінічно-інструментальними характеристиками ($r = 0,61$, $P < 0,01$), а також за АСТ-тестом і показниками клінічно-інструментальної оцінки ($r = -0,79$, $P < 0,01$). Тенденцію до зворотного кореляційного зв'язку визначили за результатами АСТ-тесту серед дітей до 12 років і за GINA-тестом ($r = -0,22$, $P > 0,05$), але вона була недостовірною.

Список літератури

1. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (updated 2012) [Електронний ресурс] // Global Initiative for Asthma, 2012. – Режим доступу: http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2012Feb13.pdf
2. British Guideline on the Management of Asthma / British Thoracic Society Scottish Intercollegiate Guidelines Network // Thorax. – 2008. – Vol. 63 (Suppl IV). – P. 1–121.
3. Наказ МОЗ України від 27.12.2005 «Про затвердження Протоколів діагностики та лікування алергологічних хвороб у дітей» № 767 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20051227_767.html
4. Achieving asthma control in practice: Understanding the reasons for poor control / J. Haughney, D. Price, A. Kaplan [et al.] // Respir. Med. – 2008. – Vol. 102, №12. – P. 1681–1693.
5. Campbell J.D. Comparison of guideline-based control definitions and associations with outcomes in severe or difficult-to-treat asthma / J.D. Campbell, D.K. Blough, S.D. Sullivan // Ann. Allergy Asthma Immunol. – 2008. – Vol. 101. – P. 474–481.
6. Gaga M. Update on severe asthma: what we know and what we need / M. Gaga, E. Zervas, P. Chanaz // Eur. Respir. Rev. – 2009. – Vol. 18, №12. – P. 58–65.
7. Weekly self-monitoring and treatment adjustment benefit patients with partly controlled and uncontrolled asthma: an analysis of the SMASHING study [Електронний ресурс] / V. van der Meer, H.F. van Stel, M.J. Bakker // Respir. Research. – 2010. – Режим доступу: <http://respiratory-research.com/content/11/1/74>
8. The ABCs of Asthma Control / B. Thorsteinsdottir, G.W. Volcheck, B.E. Madsen [et al.] // Mayo Clin. Proc. – 2008. – Vol. 83, №7. – P. 814–820.
9. Asthma Control Test: Reliability, validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists / M. Schatz, C.A. Sorkness, J.T. Li [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. – 2006. – Vol. 117, №3. – P. 549–556.
10. Gender differences in asthma development and remission during transition through puberty: The Tracking Adolescents' Individual Lives Survey (TRAILS) study / N.M. Vink, D.S. Postma, J.P. Schouten [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. – 2010. – Vol. 126. – P. 498–504.

Відомості про авторів:

Друмова Н.С., лікар-пульмонолог дитячий II категорії Обласної дитячої клінічної лікарні м. Чернівці.
Питлик-Яценко М.О., лікар-алерголог дитячий Обласної дитячої клінічної лікарні м. Чернівці.
Сажин С.І., к. мед. н., асистент каф. педіатрії та дитячих інфекційних хвороб БДМУ, м. Чернівці.

Надійшла в редакцію 20.06.2013 р.