



International scientific conference

INNOVATIONS IN MEDICINE: ACHIEVEMENTS OF DOMESTIC AND FOREIGN REPRESENTATIVES

April 3-4, 2024

Wrocław, the Republic of Poland

ORGANISING COMMITTEE:

Romans Djakons, Dr.sc.ing., Professor, Academician, President of ISMA
University of Applied Sciences.

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.

The reference is mandatory in case of republishing or citation.

Innovations in medicine: achievements of domestic and foreign representatives (April 3–4, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific conference. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. 120 pages.

CONTENTS

SECTION 1. CLINICAL MEDICINE: EXPERIENCE AND INNOVATIONS

Ultrasound diagnosis of pleural complications of acute destructive pneumonia in children Halahan A. A.	6
Study of lysozyme activity in the blood serum of rats with simulation of teething disorders Horokhovskiy V. V.	10
The markers of autoimmune inflammation in patients with Long COVID Grishyna O. I., Menkus O. V.	12
The role of inflammatory cytokines in predicting the course of acute peritonitis Ivanchoy P. V., Davydiuk V. B.	15
Hyperhomocysteinemia is a new factor in cardiovascular catastrophes (according to experimental research date) Kaminskiy R. F., Tymoshenko I. O., Dzevulska I. V.	19
Artificial intelligence in the diagnosis and treatment of acute intestinal obstruction Kolesnikov Ye. B., Znaievskiy M. I.	21
Features of the treatment and clinical course of mycoplasma infection Koliada N. A., Ostapenko A. O., Skorobogatyi V. V.	25
Experience of glossalgia treatment by an otolaryngologist Lamza N. V., Lyshenko D. V., Morgacheva H. K.	29
Client-oriented models for medicinal Angiotherapy and Angiocorrection in leveling of arteriovenous balance and hydro-hemodynamic conflict at cardiovascular disorders in various regional vascular reservoirs Lushchyk U. B., Legka I. I., Novytsky V. V. (jn.)	32
Comparative characteristics of the structure of chest trauma in wartime and peacetime conditions Minukhin D. V., Yevsiukova Ya. V., Minukhin B. D.	36

X-ray monitoring of subantral bone regeneration in patients undergoing plastic closure of Schneiderian membrane perforation during open sinus lifting Mokryk O. Ya., Kasiyan D. V., Putko Z. P.	40
Treatment of Schneiderian membrane perforation during sinus lift surgery using fibrin-based biomaterials (review) Mokryk O. Ya., Kasiyan D. V.	45
Correlations of blood C-reactive protein level with other clinical indicators in patients with chronic obstructive pulmonary disease Pylypiv L. I.	48
Components of pain during labor Pylypchuk S. I., Pylypchuk I. S.	51
The use of probiotics of the genus Bacillus in the process of complex rehabilitation in patients with refractory periodontitis Symonenko R. V., Melnychuk T. A., Etnis L. O.	54
Impact of traumatic events on the mental health of military personnel with PTSD and mental and behavioral disorders Fitkalo O. S.	58
Choosing the optimal treatment strategy for cervical insufficiency considering the inflammatory status of the birth canal Cherneha V. O., Bila V. V.	62
SECTION 2. THEORETICAL MEDICINE:	
BASIC DEVELOPMENT TRENDS	
Mathematical model for calculating therapeutic damage to the tumor after neoadjuvant therapy for breast cancer with or without metformin modification Avierin D. I., Zavizion V. F.	65
New combined dental gel for the treatment of the oral cavity Deviatkina N. M., Komisarenko M. A., Kovalev S. V.	69
Hemodynamic models of pathological and sanogenic reorganization of the body in systemic scleroderma due to the personalized angiocorrection of capillary hematomas and giant capillaries Novytskyy V. V. (jn.), Lushchyk U. B., Sazchenko S. O.	75
Study of the peculiarities of the evolution of nursing on the territory of Ukraine through the prism of historical and geographical development Petlevanna O. V.	79

SECTION 3. PHARMACEUTICAL SCIENCES

Individualized approaches to the needs of patients in the information space:
transformation of the provision of pharmaceutical care

Bilousova N. A...... 83

Production of medicines using 3D printing as a new format
of pharmaceutical development

Butkevych T. A., Polova Zh. M. 86

Peculiarities of HPLC analysis of the content of the sorbitol substance
for the presence of accompanying impurities

Welchinska O. V., Nizhenkovska I. V., Kharlampovych S. A. 89

**SECTION 4. MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:
INNOVATIONS OF THE FUTURE**

Colorectal carcinoma: study of its features and significance
of oncomarkers

Liuta N. O., Tkachuk V. R...... 93

Mathematical modelling of hemodynamic transformations
in the microcirculatory channel in post-Covid occlusive
microthromboangiopathy

Novytskyy V. V. (jn.), Novytskyy V. V., Moamar D. N...... 96

**SECTION 5. PREVENTIVE MEDICINE:
THE CURRENT STATE AND PROSPECTS**

Prevailing manifestations of stress and distress in combatants

Aymedov C. V., Chemer Yu. P., Kasykova M. V...... 99

**SECTION 6. PARTICULARITIES OF TRAINING MEDICINE
AND PHARMACY SPECIALISTS**

Pedagogical proficiency of teaching staff in higher educational institution

Hnenna V. O., Hovorushchenko O. O. 103

Using digital platforms in the educational process
of medical high schools

Kovalenko N. I., Tkachenko M. V., Smorodskiy V. O. 107

The place of medical biology in the development
of research competence in students of higher education

Romanenko O. V., Hurniak O. M., Pohorila I. O...... 110

Training of specialists at the stage of postgraduate education

Fesenko V. I...... 114

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-439-7>

FEATURES OF THE TREATMENT AND CLINICAL COURSE OF MYCOPLASMA INFECTION

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ТА КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ МІКОПЛАЗМОВОЇ ІНФЕКЦІЇ

Koliada N. A.

*Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Physical Therapy
and Occupation Therapy
Municipal Institution of Higher
Education «Khorlytsia National
Educational and Rehabilitational
Academy» of Zaporizhzhia
Regional Council
Zaporizhzhia, Ukraine*

Коляда Н. А.

*кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної терапії
та ерготерапії
Комунальний заклад вищої освіти
«Хортицька національна
навчально-реабілітаційна академія»
Запорізької обласної ради
м. Запоріжжя, Україна*

Ostapenko A. O.

*Candidate of Pharmaceutical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Laboratory Medicine
Zaporizhzhia State Medical and
Pharmaceutical University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Остапенко А. О.

*кандидат фармацевтичних наук,
доцент,
доцент кафедри лабораторної
медицини
Запорізький державний медико-
фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Skorobogatyi V. V.

*Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department
of Surgery 2
Zaporizhzhia State Medical and
Pharmaceutical University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Скоробогатий В. В.

*кандидат медичних наук,
доцент кафедри хірургії 2
Запорізький державний медико-
фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Метою нашого дослідження є вивчити особливості лікування та клінічного перебігу мікоплазмозу лор органів.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, в світі щороку реєструється близько 1,0 млрд випадків гострих респіраторних інфекцій. В структурі загальної захворюваності дітей у віці від 0 до 17 років в Україні левову частку займають захворювання органів дихання – 58%, а в структурі первинної захворюваності дитячого населення їх

відсоток сягає до 63,8%. Сьогодні серед причин респіраторних захворювань називають *Chlamydomphila pneumoniae* і *Mycoplasma pneumoniae*, що виявляються близько у 20–25 % випадків [1, с. 35].

Мікоплазми – це унікальна група мікроорганізмів (виділена в окремий клас Mollicutes), найменших за розмірами серед вільно існуючих прокаріотів. Вони мають багато спільного з бактеріями, проте відрізняються від них відсутністю клітинної стінки, що зумовлює їхні особливості: виразний плейоморфізм, резистентність до β-лактамних антибіотиків, що пригнічують синтез бактеріальної стінки, повільний ріст на бактеріальних середовищах [2, с. 74–92].

Сприйнятливість людей до *M. pneumoniae* досить різна. Дорослі з нормальною імунною системою мають резистентність до збудника, а особи з первинними та вторинними імунодефіцитними станами можуть достатньо легко інфікуватися. До групи ризику входять діти, підлітки, адже їх сприйнятливість до *M. pneumoniae* достатньо висока. Респіраторний мікоплазмоз реєструється повсюдно (частіше в країнах з помірним кліматом). При цьому кожні 4–8 років відзначається епідемічний підйом захворюваності. Інкубаційний період протікає від кількох днів до 1 міс. Особливістю є осінньо-зимовою сезонність, проте зустрічаються одиничні випадки захворювання протягом року [3, с. 952].

Нині відомо близько 120 видів мікоплазм, що належать до класу Mollicutes, однак тільки 13 видів мікоплазм, 2 види ахлеплазм і 1 вид уреаплазм були виділені від людини. У розвитку патології людини беруть участь 3 види – *Mycoplasma pneumoniae*, *Mycoplasma hominis* та *Ureaplasma urealyticum*.

Виразність клінічних проявів *M. pneumoniae*-інфекції достатньо різноманітна і характеризується як субклінічною, так і маніфестною течією. Клінічні прояви *M. pneumoniae*-фарингіта та інших мікоплазмових поразок ВДП має мало специфічних рис і практично не відрізняється від аналогічних захворювань іншої етіології. Інфекція починається гостро, з підйому температури тіла до фібрильного рівня і нездужання, в ряді випадків відзначаються головний біль та інші симптоми інтоксикації. Виникають першіння і болі в горлі, відчуття «закладеності носа». Рідше відзначаються нежить, болі у вухах і прояви кон'юнктивіту (частіше – «сухого»). Лихоманка, як правило, купірується протягом 3–5 днів, але субфебрилітет може зберігатися ще протягом одного або двох тижнів. Катаральні симптоми захворювання в більшості випадків регресують протягом 7–10 днів, однак виділення збудника з носоглотковим секретом може відзначатися до декількох тижнів [4, с. 364].

До нашої клініки звернулися 60 хворих різних вікових груп зі скаргами на першіння і болі в горлі, відчуття «закладеності носа». У 15 хворих були болі у вухах і у 20 прояви кон'юнктивіту (частіше – «сухого»). Субфебрилітет зберігався протягом одного або двох тижнів. Катаральні симптоми захворювання в більшості випадків регресувалися протягом 7–10 днів.

При призначенні терапії хворим з мікоплазмозом враховують нозоформи, тяжкість і період захворювання, преморбідний стан пацієнта. В амбулаторних умовах зазвичай проводять лікування хворих з легкими формами респіраторного мікоплазмозу. У стаціонар направляються, як правило, хворі на пневмонію, бронхіт, стенозуючий ларинготрахеїт, пацієнти з обтяженим преморбідним станом і ускладненим перебігом захворювання, а також у разі відсутності терапевтичного ефекту від лікування на дому або за епідемічними показаннями (при наявності вогнища захворювання у сім'ї або спалаху в колективі). Лікування складається зі специфічної (антибактеріальні засоби) і симптоматичної (часте харчування, жарознижуючі, антигістамінні, бронхолітичні, імунобіологічні, відхаркувальні препарати, комплекс вітамінів, фізіолікування) терапії [5, с. 392].

Є думка, що при *M. pneumoniae*-інфекції ВДП у «початково здорових» призначення антибіотиків не потрібне. Особливо слід підкреслити, що *M. pneumoniae* стійка до природних і напівсинтетичним пеніцилінів, цефалоспоринів, карбонемів, котримоксазолу. Тому неприпустимо їх призначення при *M. pneumoniae*-інфекції. *M. pneumoniae*-інфекції найбільш часто проводять макролідними антибіотиками. Тому наші пацієнти отримували макроліди протягом 10 днів.

Тривалість етіотропної терапії при респіраторному мікоплазмозі, незалежно від використовуваних антибіотиків, не повинна орієнтуватися на виділення збудника з організму та рівні специфічних антитіл. Слід пам'ятати, що *M. pneumoniae* навіть після проведеного лікування може зберігатися в організмі ще протягом декількох тижнів. Специфічні до *M. pneumoniae* антитела класу IgM можуть виявлятися протягом декількох місяців, а антитела класу IgG – навіть через кілька років після перенесеної інфекції. Тому тривалість лікування антибіотиками має визначатися клінічними, а не лабораторними критеріями. Тривалість лікування залежить від тяжкості та клінічного варіанту захворювання: при обструктивному бронхіті – 5–7 днів, при пневмонії – 10–14 днів. При адекватно підбраною етіотропної терапії курс застосування антибіотиків в переважній більшості випадків не перевищує 10–14 днів. За свідченнями, в залежності від клінічної виразності, проводиться симптоматичне лікування (жарознижуючі,

засоби від кашлю, нежиті та ін.). При цьому тактика вибору препаратів та їх режим дозування ґрунтуються на загальноновизнаних правилах [6, с. 141].

Висновки:

1. Рання діагностика мікоплазмових пневмоній є одним із найважливіших факторів в боротьбі з *Mycoplasma pneumoniae*, так як своєчасне призначення етіотропної терапії має вирішальний вплив на перебіг захворювання, тому вивчення особливостей клінічного перебігу мікоплазмових пневмоній у дітей, своєчасність діагностики та лікування стали за останній час надзвичайно актуальними.

2. Не зважаючи на недостатньо вивчену роль *M. pneumoniae* в патології органів дихання, зібралось багато даних, щоб стверджувати, що «атиповий» збудник є важливим етіопатогенетичним фактором розвитку і прогресування найбільш поширених захворювань органів дихання. Про це необхідно пам'ятати лікарю-практику, коли вирішується питання про вибір антибіотика в разі неефективного традиційного лікування.

Література:

1. Онофрійчук О. С., Гончарук А. М., Фік Л. О. Respiratornyi Mikoplazmoz v Praktytsi Likaria-Pediatra. *World Science*. 2018. № 7. Р. 35.
2. Denny F. W., Clyde W. A. Jr., Glezen, W. P. *Mycoplasma pneumoniae* disease: clinical spectrum, pathophysiology, epidemiology, and control. *J. Infect. Dis.* 1971. 123. Р. 74 – 92. doi:10.1093/infdis/123.1.74.16.
3. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / за ред. В. П. Широбокова. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2011. 952 с.
4. Інфекційні хвороби : підручник / Нікітін Є. В., Андрейчин М. А., Сервецький К. Л., Качор В. О., Головченко А. М., Усиченко Є.М. ; за ред.: Є. В. Нікітіна, М. А. Андрейчина. Тернопіль : Укрмедкнига, 2014. 364 с.
5. Інфекційні хвороби в дітей : підручник / С. О. Крамарьов, О. Б. Надрага, Л. В. Пипа та ін. ; за ред. С. О. Крамарьова, О. Б. Надраги. 2-ге вид., випр. К. : ВСВ «Медицина». 2016. 392 с. + 14 с. кольор. вкл.
6. Клінічна настанова, заснована на доказах «Грип та гострі респіраторні інфекції». Київ. Національна академія медичних наук України. 2018. 141 с.