

**Ю.В. Деєва**, д-р мед. наук, професор, зав. кафедри,  
**О.В. Діхтярук**, канд. мед. наук, доцент,  
**С.Е. Коновалов**, канд. мед. наук,  
**Р.Ю. Денисенко, М.Р. Амірханова**  
кафедра оториноларингології  
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

# Порівняльний аналіз гіпертонічного розчину гліцерину, збагаченого рослинними екстрактами (Хьюмер Синусит), у комплексному лікуванні гострого риносинуситу в амбулаторній практиці

**П**роблема запальних захворювань приносних пазух є однією з найактуальніших в сучасній медицині. Захворюваність на риносинусит (РС) за останні 10 років збільшилась майже вдвічі, а частка госпіталізованих з цього приводу зростає щорічно на 1,5–2%. Хворі на риніти, РС та ринофарингіти становлять 60–65% амбулаторних пацієнтів лікарів-оториноларингологів. Найбільше число хворих припадає на вік від 18 до 55 років. Згідно з сучасними уявленнями, носова порожнина формує єдину функціональну систему разом з оточуючими ї приносними пазухами [2]. Отже, звичайне вірусне захворювання верхніх дихальних шляхів розглядається як вірусний РС, а не риніт [1, 3].

За умови погіршення перебігу захворювання через 5 днів або наявності симптомів більше ніж 10 днів (повна або часткова обструкція носа, виділення з порожнини носа, біль або тиск в ділянці обличчя, головний біль, послаблення або втрата нюху) встановлюється діагноз гострого поствірусного РС [2]. За умови приєднання бактеріальної флори розвивається гострий бактеріальний РС, який характеризується погіршенням стану, часто – двофазністю перебігу захворювання. Відповідно до визначення EPOS-2012, гострий РС (ГРС) повністю виліковується, без залишкових симптомів, через 12 тиж, тоді як при хронічному РС після цього періоду один або кілька симптомів залишаються [13].

Основними інфекційними збудниками ГРС є різні віруси: риновіруси, віруси парагрипу, грипу, коронавірус. Найчастішими збудниками бактеріальних синуситів є *Streptococcus pneumoniae* та *Haemophilus influenzae*, а також різні види стафілококів і стрептококів. У 44,9% хворих виявляють *S. pneumoniae*, у 17,3% – *H. influenzae*, у 10,2% – анаероби, у 7,1% – асоціації аеробів (*S. pneumoniae* і *H. influenzae*) [4].

Патофізіологічно під впливом етіологічного чинника виникають зміни в слизовій оболонці носа та приносних пазух – порушення роботи мукоциліарної транспортної системи, реологічних характеристик назального слизу, зниження імунної відповіді [16]. Реплікація інфекційного агента призводить до підвищення вмісту брадикініну, інтерлейкінів, простагландинів і гістаміну як медіаторів запалення [6]. Запалена

слизова оболонка ураженої пазухи значно потовщується, через виражений набряк відмічається блокада остеомеатального комплексу та природного співюстя, що ускладнює аерацію пазухи і створює оптимальні умови для розмноження патогенних мікроорганізмів [4, 11]. Подібні механізми виникають під впливом як вірусного, так і бактеріального збудника [8]. Тому іноді можна помилково діагностувати бактеріальну інфекцію і лікувати антибіотиками на стадії вірусного захворювання, що не сприяє лікуванню [14].

Схема лікування ГРС, згідно з протоколом, залежить від тривалості захворювання, клініки, супутньої патології та інших факторів [7]. Найефективнішим є використання комплексних препаратів для зменшення економічної вартості та підвищення комплаєнтності терапії [5, 12]. Тому пошук нових комплексних ефективних препаратів становить значний інтерес [10].

Стратегією лікування є зниження тяжкості симптомів, мінімізація тривалості захворювання і запобігання ускладненням, а також наступному розвитку хронічної форми хвороби.

Хьюмер Синусит являє собою 3% (гіпертонічний) розчин гліцерину, збагачений рослинними екстрактами, які чинять досить виражену антибактеріальну та противірусну дію, знижують цитотоксичну дію інфекційних збудників.

**Мета дослідження:** оцінити ефективність та безпеку використання гіпертонічного розчину гліцерину, збагаченого рослинними екстрактами, Хьюмер Синуситу, в комплексному лікуванні гострого бактеріального РС у дорослих в амбулаторній практиці в порівнянні з розчинами NaCl різної концентрації (0,9% та 3%), вивчення його лікувально-профілактичного потенціалу з метою впливу на соціально-економічні витрати суспільства (тимчасова втрата працездатності), зменшення індивідуального дискомфорту та підвищення якості життя під час захворювання.

## Матеріали та методи дослідження

У 2017–2018 рр. на базі кафедри оториноларингології НМУ ім. О.О. Богомольця було проведено проспективне рандомізоване сліпе дослідження з 3 групами, в якому взяли участь

123 дорослих пацієнти віком від 18 до 50 років (середній вік становив 35 років) зі встановленим діагнозом гострого бактеріального РС (одно- або двобічний гайморит, гаймороеміодит, гемісинусит), підтвердженим за допомогою даних комп'ютерної томографії (КТ) приносних пазух.

Критерії виключення: вік до 18 або більше 50 років, вагітність, планування вагітності, грудне вигодовування, лікування антибіотиками або кортикостероїдами протягом 3 міс до першого візиту (візит включення), прийом імуностимулюючих препаратів менш ніж за 7 днів до включення в дослідження, пацієнти з тяжкими соматичними, психічними, системними захворюваннями, алергією.

Перша група, основна (n=41), отримувала стандартне лікування та Хьюмер Синусит в дозі по 2 вприскування в кожную ніздрю двічі на добу; друга група, порівняння (n=41), – стандартне лікування та Хьюмер гіпертонічний; третя група, контрольна (n=41), – стандартне лікування та Хьюмер ізотонічний.

Стандартне лікування мало наступний вигляд:

- Амоксицилін + клавуланова кислота 875/125 мг 2 рази на добу впродовж 7 днів.
- Ксилометазолін в ніс 3 рази на добу впродовж 5 днів.
- Мометазону фураат по 1 вприскуванню 2 рази на добу впродовж 10 днів.
- Німесулід по 100 мг 2 рази на добу впродовж 5 днів.
- Сольовий розчин для промивання носа впродовж 7 днів [9].

На 1-му візиті пацієнти були включені в дослідження та розподілені на групи, оформлені письмові інформаційні згоди. Протягом лікування було проведено 4 візити – на 1-, 3-, 7- та 10-й день лікування.

Ефективність лікування оцінювали за допомогою тесту SNOT-20, результатів КТ та показників СРБ (С-реактивного білка).

Тест SNOT-20 охоплював 4 показники:

- Скарги, пов'язані з порушенням функції носа. Серед скарг особливу увагу приділяли порушенню носового дихання та виділенням з носа.
- Порушення загального стану – слабкість, зміна апетиту, наявність і ступінь підвищення температури тіла.
- Скарги, пов'язані з порушенням функції вуха або дискомфортом відчуттями в ділянці обличчя (проекція шік, надбрівних дуг та перенісся): наявність закладеності та болі у вусі, зниження слуху та/або тиснучого болю в обличчі, особливо під час нахилу вперед.
- Зміни психологічного стану – емоційний фон, настрої, сон, працездатність.

Пацієнти мали заповнити анкету за кожним з критеріїв тесту SNOT-20 за шкалою від 0 до 5, де 0 – це відсутність проявів, 5 – дуже виражені прояви [19].

Згідно з Уніфікованим клінічним протоколом первинної, вторинної та третинної медичної допомоги при гострому риносинуситі та дослідженнями останніх років, інформативність рентгенографії приносних пазух при ГРС становить близько 45% [9]. Тому для підтвердження наявності в пазухах ексудату високої щільності ми використовували КТ.

Підвищення рівня СРБ при гострій інфекційно-запальній реакції відбувається вже через 6–8 год. Динаміка концентрації СРБ більш виражена, ніж швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ): швидше підвищується та знижується, має високу кореляцію з характером запального процесу та ефективністю лікування. Важливо й те, що цей показник характерніший саме для бактеріальної, а не вірусної інфекції. Тому ми використовували саме цей показник для оцінки ефективності лікування на 7-й день.

## Результати дослідження та їх обговорення

При порівнянні анкет різних груп вже на 3-й день лікування була помітна різниця, а на 7-й день ця різниця мала статистично достовірні розходження показників.

Як видно з даних таблиці 1, ефективність використання Хьюмер Синуситу на 50% та 66% вища, ніж гіпертонічного та ізотонічного розчинів NaCl, при оцінці першого критерію тесту SNOT-20 на 7-й день лікування – закладеності носа, порушення носового дихання та нежитю ( $p < 0,05$ ). Незначна відмінність між аналогічними показниками на 3-й день дослідження пояснювалась більшою подразнювальною дією гіпертонічних розчинів на слизову оболонку носа в порівнянні з ізотонічним. Але за рахунок наявності гліцерину в складі Хьюмер Синуситу ця дія була менш виражена у пацієнтів 1-ї групи в порівнянні з 2-ю групою.

Показники загального стану на 7-й день лікування також суттєво відрізнялися в групах. На початку дослідження при 1-му візиті в усіх групах середня кількість балів за цим критерієм становила 3,5 з 5 максимальних. На 7-й день в 1-й групі показник знизився до 1,1, в 2-й – до 1,6, в 3-й – лише до 1,8 ( $p < 0,05$ ).

Жоден пацієнт 3-ї групи не мав скарг на закладеність і біль у вухах, зниження слуху на 7-й день лікування. Деякі відмічали незначне відчуття тиску в проекції верхньощелепних пазух зранку. У порівнянні з 1-м, на 3-му візиті середня кількість балів за третім показником тесту SNOT-20 в 1-й групі зменшилась у 3,8 раза; в 2-й і 3-й – у 2,3 раза ( $p < 0,05$ ).

Психологічний стан на 7-й день лікування в основній групі був порушений у однієї людини. Це було пов'язано з почуттям невдоволеності через необхідність проходження повного курсу лікування. Скарги на порушення психологічного статусу пацієнтів 2-ї та 3-ї групи були переважно пов'язані з порушенням сну та зниженням працездатності у зв'язку з утрудненим носовим диханням ( $p < 0,05$ ).

Сума балів всіх показників тесту SNOT-20 також вказує на достовірну різницю між групами.

КТ приносних пазух проводилась всім пацієнтам у 1-й день лікування, а також на 10-й за наявності скарг і/або ознак запалення під час риноскопії. Дані показали, що в 1-й групі необхідність проведення КТ приносних пазух була у 2 пацієнтів, у 2-й групі – в 5, в 3-й – у 8, що свідчить про вищу ефективність поєднання стандартної терапії з Хьюмер Синуситом у порівнянні з гіпертонічним або ізотонічним розчинами NaCl за рахунок вмісту гліцерину та екстрактів рослин, які чинять додаткову антибактеріальну та протівірусну дію. При цьому набряк слизових оболонок приносних пазух на 10-й день був достовірно менш вираженим в 1-й групі.

Визначення концентрації СРБ проводилось за допомогою методу імунотурбідиметрії (норма становить до 10 мг/л). Підвищення показника станом на 1-шу добу дослідження виявлено у 53,6% пацієнтів (табл. 2).

Результати лабораторних досліджень вказують на статистично достовірну різницю між показниками на 3-й та 7-й день між 1-ю і 2-ю та 1-ю і 3-ю групами ( $p < 0,05$ ).

## Висновки

Результати постмаркетингового клінічного дослідження вказують на більшу ефективність лікування пацієнтів 1-ї групи з використанням препарату Хьюмер Синусит, гіпертонічного розчину гліцерину, збагаченого рослинними екстрактами, в порівнянні з гіпертонічним та ізотонічним розчинами NaCl. Симптоми захворювання, дані інструментального та лабораторного досліджень показали статистично



# РИНОСИНУСИТ? СИЛЬНА ЗАКЛАДЕНІСТЬ НОСА?

## ХЬЮМЕР СИНУСИТ

### ПОТРІЙНА ДІЯ:

- ➔ Швидко **ЗМЕНШУЄ БІЛЬ** в навколоносовій ділянці
- ➔ **РОЗБЛОКОВУЄ** ніс та **ДРЕНУЄ** навколоносові пазухи
- ➔ **Допомагає ЕЛІМІНАЦІЇ** збудників інфекції

ГОТОВИЙ ДО ЗАСТОСУВАННЯ!



ВІД  
**12**  
років

Таблиця 1. Оцінка ефективності лікування за результатами середніх показників тесту SNOT-20 у хворих з гострим бактеріальним РС в залежності від схеми лікування

Група	День лікування	Стан носового дихання	Загальний стан	Больові відчуття у вусі або обличчі	Психологічний статус	Всього
1-ша група (n=41)	1-й	4,4	3,5	3,8	2,0	13,7
	3-й	2,6	2,1	2,1	1,6	8,4
	7-й	1,2	1,2	1	0,6	4
	10-й	0,4	0,4	0,2	0,2	1,2
2-га група (n=41)	1-й	4,3	3,5	3,8	2,1	13,7
	3-й	2,8	2,4	2,7	1,7	9,4
	7-й	1,8	1,6	1,6	0,9	5,9
	10-й	1,1	0,7	0,8	0,5	3,1
3-тя група (n=41)	1-й	4,4	3,5	3,7	2,1	13,7
	3-й	2,9	2,8	2,8	1,9	10,4
	7-й	2,0	1,8	1,6	1,2	6,6
	10-й	1,5	1,0	1,1	0,7	4,3

Таблиця 2. Середні показники СРБ у пацієнтів в залежності від схеми лікування

День лікування	1-ша група	2-га група	3-тя група
1-й	21 (11–47) мг/л	20,8 (11–46) мг/л	20,9 (11–42) мг/л
3-й	11,4 (7–15) мг/л	13,6 (9–25) мг/л	14,8 (9–34) мг/л
7-й	4,8 (2–10) мг/л	8,6 (5–13) мг/л	9,4 (8–19) мг/л

достовірну різницю на 3-й та 7-й день лікування. У жодного з пацієнтів не було алергічної реакції на Хьюмер Синусит. Використання комбінованого препарату, що містить комбінацію гіпертонічного розчину гліцерину та специфічних танінів, прискорює одужання, повернення працездатності, покращення якості життя, а отже, зменшує соціально-економічні збитки пацієнтів і країни.

#### Список літератури

- Бережной В.В., Гляделова Н.П. Эффективность ирригационной терапии солевыми растворами при риносинуситах у детей. Современная педиатрия. 2016. № 8 (80). С. 38–44.
- Деева Ю.В., Островська О.О. Лікування гострих риносинуситів у дітей у практиці сімейного лікаря. Педиатрія. 2017. № 1 (40).
- Денисова А.Р. Роль ирригационных солевых растворов в терапии ринитов у детей / А.Р. Денисова, И.А. Дронов, Н.Г. Колосова. РМЖ. 2014. № 25. С. 1846.
- Дихтярук О.В. Гострий риносинусит: європейський підхід до діагностики та лікування. Оригінальна стаття. Український науково-медичний молодіжний журнал. 2015. № 2 (88). С. 31–35.
- Косаковский А.Л. Досвід застосування сольових розчинів різної концентрації при захворюваннях носової порожнини та навколосинових пазух у дитячому віці / А.Л. Косаковский, В.В. Сияченко, І.І. Рубан. Клінічна імунол. Алергол. Інфектол. 2010. № 2: Спецвипуск. С. 1–5.
- Лопатин А.С., Свістушкин В.М. Острый риносинусит: этиология, патогенез, диагностика и принципы лечения. Клинические рекомендации. М., 2009.

- Марушко Ю.В., Московенко О.Д., Марушко Є.Ю. Сольові розчини в терапії запальних захворювань носової порожнини в дітей. Здоров'я ребенка. 2016. № 6 (74).
- Полович В.І. Гострий бактеріальний риносинусит. Сучасні погляди на етіопатогенез, діагностику та лікування. Здоров'я України. 2015. № 3 (31). С. 12–13.
- Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Гострий риносинусит»: наказ МОЗ України № 85 від 11.02.2016 р.
- Achilles N., Mösges R. Nasal saline irrigations for the symptoms of acute and chronic rhinosinusitis. Curr. Allergy Asthma Rep. 2013. Vol. 13 (2). P. 229–235.
- Al-Mutairi D., Kilty S.J. Bacterial biofilms and the pathophysiology of chronic rhinosinusitis. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2011;11(1):18–23.
- Compliance and efficacy of saline irrigation in pediatric chronic rhinosinusitis / S.D. Hong, J.H. Kim, H.Y. Kim, et al. Auris Nasus Larynx. 2014. Vol. 41 (1). P. 46–49.
- European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012 (EPOS2012).
- Folkens W.J., Lund V.J., Mullol J., Bachert C., Albid J., Baroody F., et al. EPOS2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. Rhinology. 2012;1–229.
- Harvey R.I., Lund V.J. Biofilms and chronic rhinosinusitis: systematic review of evidence, current concepts and directions for research. Rhinology. 2007;45(1):3–13.
- IDS Clinical Practice Guideline for Acute Bacterial Rhinosinusitis in Children and Adults / A.W. Chow, M.S. Benninger, I. Brook, et al. Clinical Infectious Diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2012. Vol. 54. P. 72–112.
- Kreindler J.L., Chen B., Kreitman Y., Kofonow J., Adams K.M., Cohen N.A., et al. 1011 stimulates sclerolide transport and ciliary beat frequency in human respiratory epithelial cultures. Am J Rhinol Allergy. 2012;26:439–443.
- Rabago D., Zgierska A. Saline nasal irrigation for upper respiratory conditions. Am Fam Physician. 2009 Nov 15;80(10):1117–9.
- Revicki DA, Margolis MK, Thompson CL, Meltzer E O, S andor DW, S haw J W. Major symptom score utility index for patients with acute rhinosinusitis. Am J Rhinol Allergy 2011;25:99–106.

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА ГЛИЦЕРИНА, ОБОГАЩЕННОГО РАСТИТЕЛЬНЫМИ ЭКСТРАКТАМИ (ХЬЮМЕР СИНУСИТ), В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО СИНУСИТА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ Ю.В. Деева, А.В. Дихтярук, С.Э. Коновалов, Р.Ю. Денисенко, М.Р. Амирханова Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца

#### Резюме

В статье описывается постмаркетинговое клиническое исследование эффективности и безопасности применения в амбулаторной практике гипертонического раствора глицерина, обогащенного растительными экстрактами, в комплексном лечении острого синусита по сравнению с растворами NaCl различной концентрации.

**Ключевые слова:** острый риносинусит, гипертонический раствор, растительные экстракты, мукоцилиарный комплекс, блокада остеомаляльного комплекса.

### COMPARATIVE ANALYSIS OF A HYPERTONIC SOLUTION OF GLYCEROL ENRICHED WITH PLANT EXTRACTS (HUMER SINUSITIS), IN THE COMPLEX TREATMENT OF ACUTE SINUSITIS IN OUTPATIENT PRACTICE

Yu.V. Deyeva, O.V. Dikhtyaruk, S.E. Kononov, R.Yu. Denysenko, M.R. Amirkhanova  
O. Bogomolets National Medical University

#### Abstract

The article describes a post-marketing clinical study of the efficacy and safety of use in the outpatient practice of a hypertonic glycerol solution enriched with plant extracts in the complex treatment of acute sinusitis in comparison with various concentrations of NaCl solutions.

**Key words:** acute rhinosinusitis, hypertonic solution, plant extracts, mucociliary complex, blockade of osteomeatal complex.





Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П.Л. Шупика  
Національна дитяча спеціалізована лікарня «ОХМАТДИТ»  
Кафедра педіатрії № 1  
Асоціація педіатрів Київської області



## Інформаційне повідомлення Вельмишановні колеги!

Відповідно до розділу «Науково-практичні конференції» і пункту № 279 «Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів, науково-практичних конференцій, наукових семінарів, які проводитимуться у 2018 р.»

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, кафедра педіатрії № 1 НМАПО імені П.Л. Шупика за підтримки Національної дитячої спеціалізованої лікарні «ОХМАТДИТ» та Асоціації педіатрів Київської області запрошують вас взяти участь у роботі ювілейної науково-практичної конференції з міжнародною участю за темою:

### «Педіатрія – на все життя!», присвяченої 100-річчю з дня заснування НМАПО імені П.Л. Шупика і 100-річчю з дня заснування кафедри педіатрії № 1,

яка відбудеться **15–16 листопада 2018 р.** в м. Київ.

Тематика конференції включатиме проблемні питання діагностики, лікування і профілактики широкого кола захворювань дитячого віку.

У рамках конференції будуть проведені окремі секції з питань дитячої алергології та аутоімунної патології у дітей, а також секція молодих вчених.

Робота конференції проводитиметься у вигляді доповідей, міні-лекцій провідних фахівців з різних розділів педіатрії, майстер-класів, дискусій.

Для участі у конференції запрошуються лікарі-педіатри, дитячі алергологи, пульмонологи, імунологи, ревматологи, гастроентерологи, неонатологи, інші фахівці дитячої медицини та лікарі загальної практики–сімейної медицини, організатори дитячої охорони здоров'я, завідувачі і викладачі кафедр дитячої медицини.

**Просимо до 01 жовтня 2018 р. (не пізніше) надіслати назви доповідей (тривалістю не більше 10–15 хвилин) на електронну адресу кафедри педіатрії № 1: [kafedra.ped1@gmail.com](mailto:kafedra.ped1@gmail.com) або на адресу оргкомітету: вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, НМАПО імені П.Л. Шупика або вул. Чорновола, 28/1, корпус 13, 01135, НДСЛ «ОХМАТДИТ», кафедра педіатрії № 1 НМАПО імені П.Л. Шупика.**

**Місце проведення заходу:** м. Київ, 04112, вул. Дорогожицька, 9, актові зала.

**За довідками звертатися:** тел.: (044) 236–21–97; тел.-факс: (044) 238–77–11

**E-mail:** [kafedra.ped1@gmail.com](mailto:kafedra.ped1@gmail.com)

**Завідувач кафедри педіатрії № 1**

Професор **О.М. Охотнікова**

**Медіапартнер – журнал «Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія»**

## Шановні колеги!

**Українське товариство імунологів, алергологів, імунореабілітологів  
та Львівський національний медичний університет  
ім. Данила Галицького**

організують міжнародну конференцію  
**«Аутоімунні, алергічні, імунодефіцитні хвороби та імунні  
конфлікти: сучасна діагностика та терапія»,**  
яка відбудеться з **28.11.2018 р. по 01.12.2018 р., м. Львів.**

У рамках конференції буде проведено навчальний семінар «Належна клінічна практика (GCP). Нормативно-правове регулювання клінічних випробувань в Україні» та п'ять симпозіумів з:

- **Ревматології** – за участю лікарів-ревматологів, клінічних імунологів, сімейних лікарів (координатори д.м.н., проф. Я.Є. Бойко 0677065748, jboyko@ukr.net, к.м.н., ас. О.В. Синенький 0962419902, synenkyu@i.ua)
- **Алергології** – за участю лікарів-алергологів, пульмонологів, гастроентерологів, дерматологів, сімейних лікарів (координатори к.м.н., ас. С.О. Зубченко 0676706643, svitlana\_zu@meta.ua; ас. О.С. Толох 0506750043, tos2004@ukr.net)
- **Імунорепродуктології** – за участю лікарів-клінічних імунологів, урологів, акушер-гінекологів, сексопатологів (координатор д.б.н., доц. А.М. Гаврилюк 0677573943, ahavrylyuk@meta.ua)
- **Імунодефіцитів та імуноінфектології** – за участю лікарів-клінічних імунологів, педіатрів, сімейних лікарів, терапевтів, інфекціоністів, сімейних лікарів (координатори д.м.н., проф. Л.В. Костюченко 0506706464 lkostyuchenko@ukr.net, ас. Н.М. Горбаль 0978049883, n.horbal@ukr.net)
- **Трансплантології** – за участю лікарів-клінічних імунологів, нефрологів, хірургів, лікарів-лаборантів (координатор к.м.н., ас. Я.Ф. Толстяк 0676706643, tolstyakyaroslav@gmail.com)

Орієнтовна кількість учасників: 300 науковців та лікарів з усіх областей України та іноземні експерти з США, Великобританії, Австрії, Німеччини, Італії, Іспанії, Польщі, Словаччини, Ірану.

**Реєстрація учасників** здійснюватиметься в режимі online і розпочнеться з 1 серпня 2018 року на сайті конференції.

**За загальною інформацією звертатися** на кафедру клінічної імунології та алергології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького за адресою 79010 Львів, вул. Пекарська, 69 б, тел. 38 (032) 275 61 42, факс 38 (032) 276 76 03. Електронні адреси: choryakv@ukr.net; kaf\_immunology@meduniv.lviv.ua.

Пропозиції щодо участі, тем виступів та організації роботи симпозіумів прошу надсилати координаторам.

**Запрошуємо Вас узяти участь у міжнародній конференції!**

***Незабаром буде відкрито реєстрацію online!  
Слідкуйте за анонсами!***

**Медіапартнер – журнал «Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія»**