

Раціональна антибіотикотерапія гострих риносинуситів в амбулаторній практиці

М.М. Селюк¹, М.М. Козачок¹, М.І. Омеляшко¹, О.В. Селюк²

¹Українська військово-медична академія, м. Київ

²Військово-медичний клінічний центр професійної патології особового складу Збройних Сил України

У статті наведено огляд сучасних підходів до curaції пацієнтів з риносинуситами у практиці сімейного лікаря. В основу огляду покладені останні рекомендації як вітчизняних, так і європейських фахівців. Дослідники приділили увагу алгоритмам діагностики та лікування в окремих клінічних випадках. Акцентована увага на антибіотикотерапію гострих бактеріальних риносинуситів. Вибір антимікробного препарату ґрунтується на підставі резистентності основних збудників риносинуситу до лікарського засобу та з урахуванням переносимості лікування.

Ключові слова: риносинусит, вірусний, поствірусний, бактеріальний, збудники, виділення, біль, гарячка, інструментальна діагностика, симптоматичне лікування, резистентність, раціональна антибіотикотерапія.

Одними з найбільш поширених захворювань у практиці сімейного лікаря є інфекції верхніх дихальних шляхів (ВДШ). Частота виникнення ІВДШ висока як у дітей, так і у дорослих. Незважаючи на те, що спалах захворюваності спостерігається в холодну пору року, для теплої пори також притаманний певний рівень захворюваності. Таким чином, ІВДП представляють собою групу найбільш поширених гострих захворювань, які спостерігаються у практиці сімейного лікаря [1, 2].

До верхніх дихальних шляхів (ВДШ) відносяться: порожнина носа (власне самі носові ходи і додаткові пазухи носа), глотка і гортань. Ці структури є шляхами, по яких повітря при диханні надходить у трахею, бронхи, а далі до легеневої альвеол. Функцією ВДШ є зігрів (охладження), зволоження і очищення повітря від вірусів, бактерій, грибкових спор та хімічних речовин. Усе це відбувається при адекватному функціонуванні компонентів місцевого та загального клітинного і гуморального імунітету.

Слід пам'ятати, що такі стани, як алергія, пошкодження в'язкого епітелію, первинна цилиарна дискінезія, ларингофарингеальний рефлекс, особливості анатомічної будови суттєво знижують захисні властивості ВДШ [1, 2].

До факторів ризику також відносяться куріння, старіння організму, навколишнє середовище і навіть тривога та депресія, які суттєво впливають на пригнічення імунітету. Внаслідок порушень захисних властивостей організму виникають запальні захворювання: риніт, фарингіт, гайморит, епіглотит, ларингіт, трахеїт. ІВДШ передбачають пряме вторгнення збудника на слизові оболонки ВДШ. Серед усіх ІВДШ найбільш поширеними вважаються риносинусити. Термін «риносинусит» об'єднує групу запальних захворювань порожнини носа і навколососових пазух (ННП), оскільки вважається, що за розвитку запального процесу слизової оболонки порожнини носа незмінно уражується і слизова оболонка ННП [3].

Факторами ризику виникнення саме риносинуситу вважають, окрім вище перерахованих, колонізацію бактеріями аденоїдів, атопію, алергійний риніт, одонтогенні інфекції, стоматологічні втручання, механічну вентиляцію, баротравму. Ще одним важливим фактором ризику виникнення риносинуситу є енергійне сякання носом, під час якого створюється підвищений тиск у порожнині носа та синусах. У результаті цього вміст носоглотки потрапляє у порожнину синусів. Це створює умови для надходження у синуси різних збудників (віруси, бактерії) [1].

Основними збудниками риносинуситів є віруси, на другому місці за частотою виникнення є бактерії. Вони передаються від людини до людини здебільшого повітряно-крапельним шляхом. Визнається роль і контактного шляху передачі – через рукоштовпання або предмети побуту.

Інкубаційний період залежить як від стану імунної системи, так і від особливостей самих збудників. Від одного до п'яти днів притаманно для риновірусів і стрептококів групи А, для грипу і парагрипу – від одного до чотирьох днів, для респіраторно-синцитіального вірусу – тиждень, а для вірусу Епштейна–Барра може становити близько 4–6 тиж.

Головним чином, симптоми ІВДП зводяться до локалізованого набряку, почервоніння, виділення слизу з порожнини носа та підвищення температури тіла.

Гострий риносинусит є частим ускладнення гострої респіраторної вірусної інфекції (ГРВІ). Обстеження пацієнтів із симптомами гострого респіраторного захворювання тривалістю понад 48 год засвідчило наявність рентгенологічних ознак синуситу у 87% випадків.

Частота виникнення гострого синуситу або риносинуситу (ГРС) є дуже високою. Було визначено, що у дорослих виникає від 2 до 5 епізодів вірусного ГРС на рік, а діти шкільного віку можуть хворіти застудою від 7 до 10 разів на рік. Приблизно 0,5–2% гострих вірусних інфекцій ВДШ ускладнюються бактеріальною інфекцією.

Згідно з епідеміологічними даними, дорослі у середньому переносять 2–3 епізоди ГРВІ на рік, а діти – до 10 епізодів [4, 5]. Якщо риносинусит триває понад 12 тиж, то його вважають хронічним. При хронічному риносинуситі можуть виникати загострення, а тривалість захворювання до 12 тиж розглядається як ГРС [2, 3].

Характерно гострий риносинусит характеризується раптово виникненням двох або більше симптомів:

- закладеність/обструкція/набряк носа або виділення з носа (переднє/заднє назальне затікання);
- біль/відчуття тиску у ділянці обличчя;
- послаблення або втрата нюху протягом <12 тиж.

До ендоскопічних ознак ГРС відносять:

- назальний поліп (НП);
- слизово-гнійні виділення (головним чином, з середнього носового ходу);
- набряк/обструкція (головним чином, середнього носового ходу).

Характерними змінами на КТ є зміни слизової оболонки в остіомеатальному комплексі та/або пазухах.

Позитивна динаміка визначається як полегшення загального стану пацієнта через 36–48 год від початку лікування.

Тяжкість хвороби у дорослих визначають за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) (від 0 до 10 см) і поділяють на легку, помірну та важку. Для оцінювання загального ступеня

тяжкості пацієнта просять позначити на шкалі відповідь на запитання: Наскільки ваші симптоми риносинуситу завдають вам труднощів?

Легкий перебіг відповідає ВАШ 0–3, помірний ВАШ >3–7, тяжкий відповідає ВАШ >7–10. ВАШ >5 впливає на якість життя пацієнта.

Під час огляду хворого лікарю слід звернути увагу на наступні ознаки:

- набряк та почервоніння слизової оболонки носа чи набряк тканин над пазухою;
- наявність носового слизу чи гною по задній стінці глотки;
- підвищена больова чутливість (при пальпації) над проекцією пазух чи підвищена больова чутливість щоки або верхніх зубів (при перкусії);
- запалення підшкірної клітковини у ділянці орбіти чи обличчя, екзофтальм чи порушення очорухових функцій, ригідність потиличних м'язів (ознаки залучення навколопазухових тканин).

У клінічно складних випадках (рецидивуючі риносинусити, нетиповий перебіг або наявність ускладнень) проводять додаткові методи обстеження: бактеріологічне обстеження (мазки, змиви, аспірат), візуалізувальні методи обстеження (комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія), С-реактивний білок, ШОЕ, вимірювання NO у носі, оцінювання прохідності носових шляхів, оцінювання функції нюху. Рівень С-рактивного білка >10 мг/л та ШОЕ>10 мм/год свідчать про наявність гострого бактеріального риносинуситу (ГБРС) [2, 3].

Згідно адаптованої клінічної настанови з ГБРС, затвердженої у 2015 р., ГБРС поділяють на [2]:

- звичайну застуду (гострий вірусний риносинусит);
- гострий поствірусний риносинусит;
- гострий бактеріальний риносинусит.

Симптоми гострого вірусного риносинуситу (ГВР) тривають менше 10 днів. Застуда – це стан, який пов'язаний з ураженням верхніх дихальних шляхів переважно вірусами та може проявлятися загальним нездужанням, головним болем, чханням, виділеннями з носа, дряпанням та болем у горлі, кашлем, незначним підвищенням температури тіла тощо.

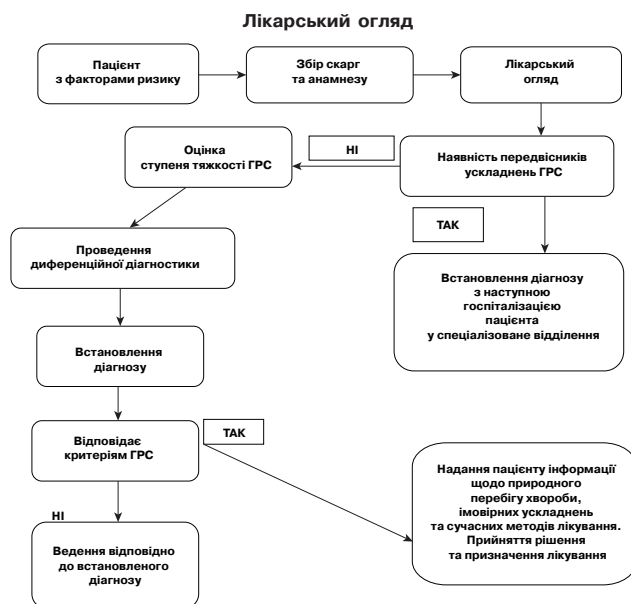
Гострий поствірусний риносинусит визначається погіршенням симптомів через 5 днів або збереженням симптомів понад 10 днів.

ГБРС діагностують за наявності принаймні трьох симптомів:

- прозорі виділення (головним чином, односторонні) та гнійний слиз у носовій порожнині;
- виражений локальний біль (переважно односторонній);
- висока температура (>38 °C);
- підвищені ШОЕ/СРБ;
- наявність «другої хвилі» (тобто погіршення після початкової, більш легкої, фази захворювання).

Виділяють також рецидивуючий гострий риносинусит (РГРС) – за наявності чотирьох та більше епізодів протягом року ГБРС без ознак чи симптомів риносинуситу між епізодами. Кожен з епізодів ГБРС має відповідати діагностичним критеріям [3]. Сімейний лікар оцінює наявність симптомів, їхню тривалість та ступінь вираженості.

Тяжкість симптомів оцінюють за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ). Також можна оцінити тяжкість симптомів, якщо попросити пацієнтів охарактеризувати свої симптоми за критеріями «відсутні», «легкі», «помірні» або «тяжкі». Тривалість симптомів є однією з ознак важкості перебігу захворювання. Поствірусний ГБРС не слід діагностувати у пацієнтів із симптомами, які тривають менше 10 днів, або якщо через 5 днів не відбулося суттєвого погіршення. Також ознаками ускладненого ГБРС є сильний больовий синдром та підвищення температури тіла >38°C. Симптоми, що



Мал. 1. Алгоритм первинного обстеження пацієнта з підозрою на гострий риносинусит [1]

тривають понад 12 тиж вказують на наявність хронічного риносинуситу.

Такі методи діагностики, як риноманометрія, максимальна швидкість вдиху носом та акустична ринометрія рідко застосовуються в амбулаторній практиці для діагностики назальної обструкції у разі ГБРС. Оцінювання проводять, базуючись на скаргах пацієнта на обструкцію та суб'єктивній оцінці тяжкості: за допомогою ВАШ та оцінки обструкції за критеріями «відсутня», «легка», «помірна» або «тяжка» [1–3].

Наявність та ступінь виділень з носа (передне та задне назальне затікання) оцінюють за суб'єктивними скаргами та за допомогою ВАШ або суб'єктивної оцінки пацієнта за критеріями «відсутній», «легкий», «помірний» або «тяжкий».

У якості діагностичного критерію ГБРС рекомендовано орієнтуватися на скарги пацієнта щодо гнійних виділень із носа. Зазначено, що гнійні виділення з носа підвищують коефіцієнт вірогідності затемнення пазухи на рентгенограми та отримання позитивних результатів на бактеріальну культуру.

Зниження нюху оцінюють за суб'єктивною інформацією пацієнта, за допомогою ВАШ чи за критеріями «відсутній», «легкий», «помірний» і «тяжкий».

Оцінюючи біль та тиск у ділянці обличчя звертають увагу на вираженість та локалізацію. Біль у ділянці обличчя або зубний біль, особливо однобічний, є передвісником гострого гаймориту у пацієнтів із підозрою на бактеріальну інфекцію. Ступінь тяжкості болю може визначатися пацієнтами (суб'єктивно) за допомогою ВАШ або за критеріями «відсутній», «легкий», «помірний» або «тяжкий».

Температура тіла >38 °C свідчить про наявність грампозитивної бактеріологічної культури (переважно *S. pneumoniae*) та *H. Influenzae*.

За потреби проводять маркери запалення, які вказують на ступінь тяжкості хвороби та на потребу у більш агресивному лікуванні. До таких маркерів відносять ШОЕ та в'язкість плазми та підвищення рівня.

Алгоритм первинного обстеження пацієнта з підозрою на гострий риносинусит наведено на мал. 1.

За наявності одного з наступних симптомів:

- періорбітальний набряк/еритема;
- зміщення очного яблука;

- двоїння в очах;
- офтальмоплегія;
- зниження гостроти зору;
- виражений головний біль у лобній частині (одно- чи двобічний);
- припухлість у ділянці лоба;
- менингеальні чи неврологічні ознаки.

При наявності наведених вище симптомів необхідна термінова госпіталізація у відділення оториноларингології.

У разі відсутності цих ознак пацієнта лікує сімейний лікар.

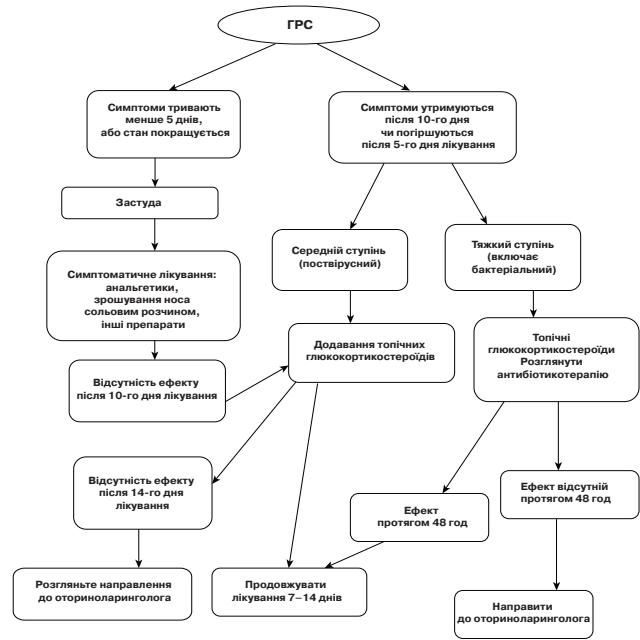
Алгоритм ведення пацієнтів (дорослих та дітей) з ГРС лікарями, які надають первинну медичну допомогу наведено на мал. 2.

Враховуючи те, що симптоми ГРС є неспецифічними, необхідно проводити диференційний діагноз з алергічним ринітом, мігренню, сторонніми тілами носової порожнини, патологією зубів. У складних випадках слід проводити диференційну діагностику з рідкісними хворобами: внутрішньочерепний сепсис, синдром болю в ділянці обличчя, васкуліт, гострий інвазивний грибковий синусит, протікання спинномозкової рідини.

До тривожних ознак при ГРС відносяться септичні ускладнення. Такі стани потребують швидкого виявлення лікарями загальної практики та негайного переведення до спеціалізованого відділення (мал. 3).

Найбільшої уваги заслуговують пацієнти з ГБРС. Свочасне виявлення приєднання бактеріальної інфекції та адекватна антибіотикотерапія (АБТ) – запорука успіху лікування та запобігання більш тяжких ускладнень.

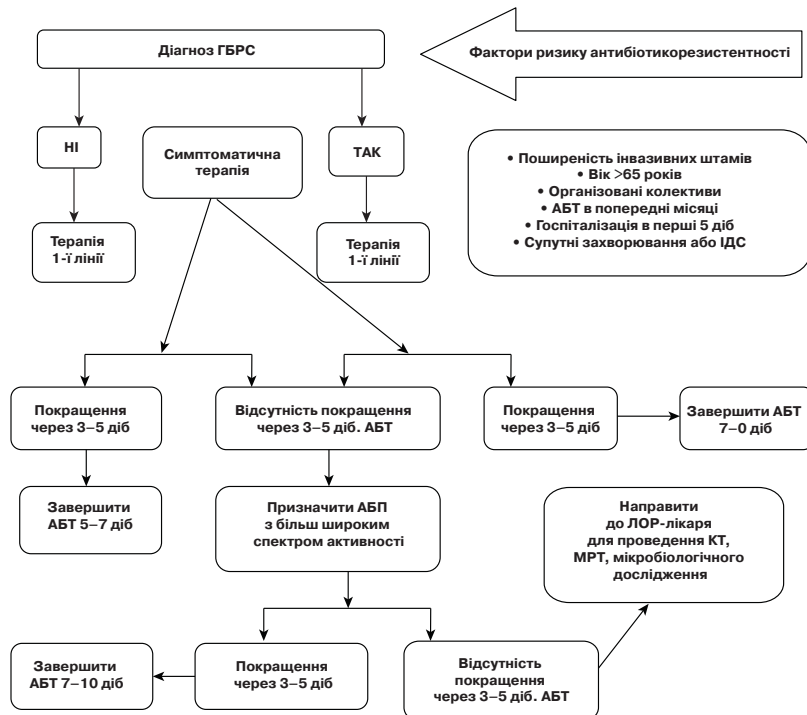
За наявності ознак ГБРС необхідно призначати АБТ. Призначення антимікробних препаратів (АМП) потрібно розпочати якнайшвидше. Тривалість лікування АМП для неускладненого перебігу захворювання становить 5–7 днів. В якості допоміжної терапії рекомендовано зрошування слизової оболонки сольовими розчинами, застосування анальгетиків та антипіретиків. Системні деконгестанти та антигістамінні, ехінацея, муколітики не рекомендовані до застосування у випадках ГБРС. Також для таких пацієнтів не рекомендовано проведення парових інгаляцій [2, 6].



Мал. 2. Алгоритм ведення пацієнтів з ГРС лікарями, які надають первинну медичну допомогу [1]

Головна мета системної АБТ у разі ГБРС – ерадикація інфекції. Вибір препарату при гострих процесах у більшості випадків проводиться емпірично на основі даних про переважання тих чи інших збудників, їхньої резистентності в регіоні і з урахуванням тяжкості перебігу захворювання.

Чутливість основних збудників гострих синуситів до антибіотиків варіює в різних регіонах. Це необхідно враховувати, обираючи лікування. На сьогодні існує можливість використовувати саме високочутливі АМП, завдяки проведенню вивчення антибіотикорезистентності в Україні. Таким чином, АМП слід обирати з урахуванням чутливості ймовірних збудників ГБРС.



Мал. 3. Схема курації пацієнта із ГБРС (IDSA 2012) [1]

Як відомо, основними збудниками ГБРС є *S. pneumoniae* та *H. influenzae*. За отриманими даними в Україні 87,3% штамів *S. pneumoniae* були чутливими до пеніциліну (критерії CLSI, 2012 р.). Слід зазначити, що в Україні 100% штамів *S. pneumoniae* виявилися чутливим до амоксициліну, захищеного клавулановою кислотою, левофлоксацину і цефтриаксону. Деяко нижчі показники були відзначені для цефуроксиму (95,5%), цефіксиму (88,8%) та ципрофлоксацину (89,6%). Усі 100% штамів *H. influenzae* виявилися чутливими до амоксициліну, захищеного клавулановою кислотою, азитроміцину, цефіксиму, цефтриаксону, цефуроксиму, ципрофлоксацину та левофлоксацину. Саме серед цих класів препаратів слід обирати оптимальний АМП [7].

До одного з найбільш успішних класів препаратів відносять фторхінолони, яким притаманний цілий ряд унікальних властивостей.

Нові фторхінолони мають швидку бактерицидну дію відносно більшості чутливих до них мікроорганізмів, включаючи внутрішньоклітинні збудники. Респіраторні фторхінолони мають збільшену активність проти пеніцилін-чутливих та пеніцилін-резистентних штамів *S. pneumoniae*. Вони також активні проти більшості штамів *H. Influenzae* та *M. catarrhalis*, включаючи штами, що продукують бета-лактамазу. Окрім того, нові фторхінолони потужно проникають в органи і тканини, значно перевищуючи плазмові концентрації. Ще одна дуже важлива особливість фторхінолонів – знищення збудників з мінімальним вивільненням різних компонентів бактеріальних клітин, таким чином, нівелюючи можливість виникнення бактеріального шоку.

Сьогодні респіраторні фторхінолони рекомендовані як препарати для лікування ГБРС.

Найбільшу популярність серед нових фторхінолонів у лікуванні ГБРС здобув фторхінолон III покоління – левофлоксацин

Понад 20 років минуло з появи цього препарату. За цей час накопичено величезний досвід його широкого застосування. Ретельно вивчена чутливість основних збудників інфекцій як дихальних шляхів, так і багатьох інших. Безумовно, до переваг левофлоксацину слід віднести високу активність по відношенню до респіраторних патогенів. Левофлоксацин проявляє високу активність по відношенню до *Chlamydomphila pneumoniae*,

Legionella pneumophila і *Mycoplasma pneumoniae*. Також заслуговують на увагу оптимальні фармакокінетичні характеристики, висока ефективність і добра переносимість препарату [8].

Левофлоксацин блокує ДНК-гіразу (топоізомеразу II) і топоізомеразу IV, порушуючи структуру ДНК, зупиняючи поділ бактеріальних клітин, викликає глибокі морфологічні зміни у цитоплазмі, клітинній стінці та мембранах.

Біодоступність левофлоксацину становить 99%. Вживання їжі мало впливає на швидкість і повноту абсорбції, C_{max} досягається через 1–2 год.

Перевагами левофлоксацину серед інших АМП є те, що бактерицидний ефект притаманний, як у фазі росту бактерій, так і у фазі спокою, але при цьому діє швидше, ніж бета-лактаміні антибіотики. Препарат не має негативного впливу на захисну стрептококову і анаеробну флору та не призводить до кандидозів. Особливістю препарату є те, що він легко проникає у тканини та рідини організму людини, включаючи легені, слизову оболонку бронхів, мокротиння, альвеолярні макрофаги. Завдяки цим особливостям препарат не втрачає чутливості до основних збудників ІВДШ [7–10].

Враховуючи отримані дані в Україні по чутливим АМП до основних збудників ІВДШ, левофлоксацин рекомендований у лікуванні даної нозології.

Сьогодні в арсеналі лікарів є високоякісний препарат Леволет, який уже тривалий час успішно застосовується як на українському фармацевтичному ринку, так і за кордоном. У багатьох клінічних дослідженнях доведена висока ефективність традиційного курсу препарату Леволет (левофлоксацин) по 500 мг 1 раз на добу протягом 10 днів.

Згідно вітчизняній настанові з лікування ГРС, раціонально застосовувати Леволет (левофлоксацин), як один з кращих АМП за наявності високої температури тіла, сильного (однобічного) болю у ділянці обличчя або якщо симптоми ГРС не покращуються після 10-го дня від появи гострого респіраторного захворювання, чи симптоми гострого риносинуситу погіршилися впродовж 10-ти днів від початку захворювання, або після попереднього покращення (двофазність захворювання).

Таким чином, на сьогодні левофлоксацин залишається одним з найбільш успішних антибіотиків, що застосовуються для лікування ГБРС [10].

Рациональная антибиотикотерапия острых риносинуситов в амбулаторной практике М.Н. Селюк, Н.Н. Козачок, М.И. Омеляшко, О.В. Селюк

В статье представлен обзор современных подходов к курации пациентов с риносинуситом в практике семейного врача. В основу обзора положены последние рекомендации как отечественных, так и европейских специалистов. Внимание уделено алгоритмам диагностики и лечения в отдельных клинических случаях. Исследователи уделили внимание антибиотикотерапии острых бактериальных риносинуситов. Выбор антимикробного препарата основывается на результатах резистентности основных возбудителей синусита к лекарственному средству и с учетом переносимости лечения.
Ключевые слова: риносинусит, вирусный, поствирусный, бактериальный, возбудители, выделения, боль, лихорадка, инструментальная диагностика, симптоматическое лечение, резистентность, рациональная антибиотикотерапия.

Rational antibiotic therapy of acute rhinosinusitis in ambulatory practice M.M. Selyuk, M.M. Kozachok, M.I. Omelyashko, O.V. Selyuk

This review represents modern approaches of curation of the patients with rhinosinusitis in practice of the family doctors. The review is based on the latest recommendations of both national and European experts. Special consideration was given to diagnostic procedure and treatment in some medicalevents. It provides information about antibiotic resistance according to the research carried out by leading scientists of our country. Increased focus was put on antibiotic treatment of acute bacterial rhinosinusitis. The selection of an antimicrobial agent relies on basic activators sinusitis resistance to the drug and considers acceptability of the treatment.

Key words: rhinosinusitis, viral, post-viral, bacterial, activators, discharges, pain, fever, instrumental diagnostics, symptomatic treatment, resistance, rational antibiotics treatment.

Сведения об авторах

Селюк Марьяна Николаевна – кафедра терапии Украинской военно-медицинской академии, 04050, г. Киев, ул. Мельникова, 24.
E-mail: mkurgan59@narod.ru

Козачок Николай Николаевич – кафедра терапии Украинской военно-медицинской академии, 04050, г. Киев, ул. Мельникова, 24.

Омеляшко Михаил Иванович – кафедра терапии Украинской военно-медицинской академии, 04050, г. Киев, ул. Мельникова, 24.
E-mail: umma@i.kiev.ua

Селюк Ольга Викторовна – Военно-медицинский клинический центр профессиональной патологии личного состава вооруженных сил Украины, г. Ирпень, ул. 11 линия 1

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Наказ Міністерства охорони здоров'я України. – К., 2015. – 41 с.
 2. Гострий риносинусит. Адапована клінічна настанова, заснована на доказах. Державний експертний центр МОЗ України. – К., 2015. – 222 с.
 3. «EPOS 2012 – European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012» http://www.rhinologyjournal.com/supplement_23.pdf.
 4. Wang DY, Wardani RS, Singh K, Thanaviratnanich S, Vicente G, Xu G, та ін. A survey on the management of acute rhinosinusitis among Asian physicians. *Rhinology*. 2011 Sep;49(3):264–71.
 5. Woodhead M., Blasi F., Ewig S. and the ERS/ESCMID Task Force. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. *Clin Microbiol Infect* 2011; 17 (Suppl. 6):1–59.
 6. Фещенко Ю.І., Дзюблик О.Я., Перцева Т.О., Мостовой Ю.М., Братусь О.В., Дзюблик Я.О. Дослідження антибіотикорезистентності штамів S.PNEUMONIAE та H.INFLUENZAЕ, виділених від хворих із негоспітальними інфекціями дихальних шляхів у 2010–2012 р. в Україні «Вісник морфології», 2014. – № 2, Т. 20. – С. 395–401.
 7. Яковлев С.В. Назначение левофлоксацина при респираторных инфекциях //Регулярные выпуски «РМЖ», 2016. – № 7. – С. 471.
 8. Яковлев С.В., Яковлев В.П. Левофлоксацин – новый антимикробный препарат группы фторхинолонов. – М.: Дипак, 2006. – 240 с.
 9. Khashab M.M., Xiang J., Kahn J.B. Comparison of thead versee vent profiles of levofloxacin 500 mg and 750 mg in clinical trial for the treatment of respiratory infections. *Curr Med Res Opin* 2006; 22(10):1997–2006.

Статья поступила в редакцию 29.06.2016

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА»

Материалы исследования должны сопровождаться официальным направлением от учреждения, в котором оно было выполнено, с визой руководства (научного руководителя), заверенной круглой печатью учреждения, и экспертным заключением о возможности публикации в открытой печати.

На последней странице статьи должны быть собственноручные подписи всех авторов, фамилия, имя и отчество (полностью), почтовый адрес предприятия, номера телефонов (служебный), степень, звание, должность. Обязательно наличие контактного телефона автора/ов, с которым/и редакция может общаться по возникшим вопросам.

1. Статья подается на украинском или русском и английском языках в 2 экземплярах, которые подписаны всеми авторами.

2. Каждый автор должен указать свои данные на украинском или русском и английском языках (фамилию, имя, отчество, научное звание (должность), научную степень, отрасль специализации, место работы, служебный адрес, почтовый индекс, служебный телефон или адрес электронной почты).

3. УДК и фамилию автора необходимо указать на первой странице, далее должны следовать название статьи и название организации, на базе которой были проведены исследования, наблюдения и т.д.

4. Текст статьи и материалы к ней должны быть отредактированы и проверены автором. Содержание статьи должно иметь практическую направленность. К статье должны быть приложены все используемые в работе таблицы, иллюстрации, список литературы и акт экспертизы.

- заглавия научных статей должны быть информативными.
- в заглавиях статей можно использовать только общепринятые сокращения.
- в переводе заглавий статей на английский язык не должно быть никаких транслитераций, кроме непереводаемых названий собственных имен, приборов и других объектов, имеющих собственные названия; также не используется непереводаемый сленг.
- в списке литературы должно быть не менее 7 ссылок. Авторы несут ответственность за точность ссылок. Список цитированной литературы подается в соответствии с общепринятыми правилами оформления.

Для регистрации статьи в наукометрических базах необходимо подготовить дополнительный список литературы на английском языке в виде отдельного файла в таком формате:

ФИО авторов. год. Название статьи. Источник. Том (если есть); номер: страницы.

Пример указан ниже.

Пример цитированной литературы в соответствии с общепринятыми правилами оформления	Пример цитированной литературы для регистрации в наукометрических базах
Astley S.J. Measuring the facial phenotype of individuals with prenatal alcohol exposure: correlations with brain dysfunction / S.J. Astley, S.K. Clarren // <i>Alcohol Alcohol</i> . – 2001. – V. 36. – P. 147–159.	Astley SJ, Clarren SK. 2001. Measuring the facial phenotype of individuals with prenatal alcohol exposure: correlations with brain dysfunction. <i>Alcohol Alcohol</i>. 36:147–159.
Maternal First-Trimester Enterovirus Infection and Future Risk of Type 1 Diabetes in the Exposed Fetus / H.R. Viskari, M. Roivainen, A. Reunanen [et al.] // <i>Diabetes Care</i> . 2012 Jun;35(6):1328–32.	Viskari HR, Roivainen M, Reunanen A et al. 2012, Jun. Maternal First-Trimester Enterovirus Infection and Future Risk of Type 1 Diabetes in the Exposed Fetus. <i>Diabetes Care</i>. 35(6):1328–32.

5. К статье следует прислать рефераты на украинском, русском и английском языках с обязательным указанием фамилий и инициалов авторов на этих языках. Объем резюме не должен превышать 200-250 слов. Обязательно указываются «ключевые слова» (от 3 до 8 слов) в порядке значимости, способствующие индексированию статьи в информационно-поисковых системах. Резюме является независимым от статьи источником информации. **Резюме к оригинальной статье должно быть структурированным: а) цель исследования; б) материал и методы; в) результаты; г) заключение.** Все разделы в резюме должны быть выделены в тексте жирным шрифтом.

Для остальных статей (обзор, лекции, обмен опытом и др.) резюме должно включать краткое изложение основной концепции статьи и ключевые слова.

6. Требования к иллюстративному материалу:

- Иллюстрация может быть подана в виде: фотографии, слайда, рентгенограммы, электронного файла.
- Иллюстрация должна быть подготовлена на высоком качественном уровне.
- Поданные иллюстрации должны соответствовать основному смыслу статьи.
- Иллюстрация должна быть максимально свободна от надписей, которые следует перенести в подрисовочную подпись.

- Подписи к иллюстрациям подаются на листе бумаги в конце статьи.
- Каждая иллюстрация должна иметь общее название.
- Иллюстрации следует передавать в отдельном конверте с указанием названия статьи и ФИО. автора.
- В статье следует указать место, где, по мнению автора, желательно было бы поместить иллюстрацию.
- Иллюстрация, поданная в электронном виде, должна иметь разрешение не менее 300 dpi (масштаб 1:1).

7. Таблицы должны быть компактными. Название столбцов и строк должны соответствовать их содержанию, текст подается без сокращений.

8. В статье не допускается сокращения слов, кроме общепринятых в научной литературе. Все измерения подаются в системе единиц СИ.

9. Статья должна содержать практические выводы и рекомендации для клиницистов.

10. Редакция оставляет за собой право редактировать статьи.

11. При несоблюдении указанных требований оформления статьи, редакция возвращает ее авторам без рассмотрения.

12. Статья должна быть записана в формате WORD-97, 98, 2000–2003; размер шрифта — 12 пунктов.

13. Материалы статей, принятых к печати (рукописи, иллюстрации, диски), не возвращаются.

Статьи просим присылать по адресу: 03039, Киев, а/я 4, Редакция журнала «Семейная медицина»; e-mail: alexandra@professional-event.com. Тел./факс: (044) 220-15-41, 220-15-43.