

Рациональне використання антибіотиків як метод подолання антибіотикорезистентності

Резистентність збудників інфекційних захворювань до антибіотиків швидко зростає останніми десятиліттями. Наразі це вже проблема не майбутнього, а сьогодення. Обговоренню шляхів її вирішення був присвячений конгрес «Рациональне використання антибіотиків у сучасному світі. Antibiotic resistance STOP!», який відбувся 15-16 листопада в м. Києві. У рамках конгресу провідні вітчизняні спеціалісти розглядали причини формування антибіотикорезистентності, питання призначення антибіотиків при різних інфекційних захворюваннях і дискутували щодо можливостей подолання проблеми.



Доповідь президента ГО «Українська асоціація за доцільне використання антибіотиків», завідувача кафедри терапії Харківської медичної академії післядипломної освіти, професора Ігоря Геннадійовича Березнякова викликала дискусію щодо необхідності призначення антибіотиків для лікування гострого бронхіту.

Гострий бронхіт розвивається в пацієнта за відсутності хронічного захворювання легень і характеризується кашлем (продуктивним або непродуктивним), а також іншими скаргами чи симптомами, котрі свідчать про наявність інфекції нижніх відділів дихальних шляхів (відходження мокротиння, задишка, хрипи в легенях, дискомфорт або біль у грудній клітці) та не мають іншого пояснення (синусит, бронхіальна астма тощо).

Захворювання спричиняє переважно вірусна інфекція, тому призначати антибіотики в усіх випадках гострого бронхіту немає сенсу. У Кокранівському огляді, до якого ввійшли 17 рандомізованих клінічних досліджень, було проаналізовано ефективність антибіотикотерапії порівняно з плацебо у хворих на гострий бронхіт. Автори дійшли висновку про недоцільність застосування антибіотиків при гострому бронхіті, проте зазначили, що пацієнти старшої вікової групи з множинними супутніми хронічними захворюваннями майже не включалися в доступні наразі дослідження, тож автоматично поширювати цей висновок і на них не варто.

Утім, у деяких випадках використання антибіотиків може бути доцільним. Наприклад, спеціалісти Національного інституту охорони здоров'я й удосконалення медичної допомоги Великої Британії (NICE) вказують, що хворим на гострий бронхіт у тяжкому стані антибіотики необхідно призначити негайно. Показана антибіотикотерапія й пацієнтам із високим ризиком ускладнень:

- підозра на пневмонію;
- супутні тяжкі серцево-судинні захворювання, хвороби легень, нирок, печінки, імуносупресія, муківісцидоз;
- вік понад 65 років – за наявності ≥ 2 критеріїв, вік понад 80 років – за наявності 1 критерію: госпіталізація торік, цукровий діабет, хронічна серцева недостатність, поточний прийом системних глюкокортикоїдів.

Нарешті, антибактеріальна терапія дає змогу ефективно елімінувати *Bordetella pertussis* із носоглотки, тому показана при підозрі на коклюш.

Отже, здебільшого гострий бронхіт минає самостійно, проте в деяких категорій пацієнтів використання антибіотиків є виправданим.

Інший свій виступ професор І.Г. Березняков присвятив обговоренню термінів припинення антибактеріальної терапії.

Припинення антибіотикотерапії має відбуватися при настанні клінічної стабілізації за умови, що тривалість курсу лікування відповідає чи перевищує мінімальну рекомендовану локальними/національними/міжнародними рекомендаціями, котрі ґрунтуються на результатах клінічних досліджень. Винятком можуть бути короткі курси окремими антибіотиками (азитроміцин, фосфоміцину трометамол) до настання клінічного ефекту.

Саме ефективність коротких курсів антибіотикотерапії як в амбулаторних умовах, так і в стаціонарі останнім часом є предметом активного обговорення.

Так, у дослідженні J.Z. Li та співавт. (2007) порівнювалася клінічна ефективність коротких і тривалих курсів пероральної антибіотикотерапії в дорослих з інфекціями дихальних шляхів в амбулаторних умовах. За результатами дослідження не було виявлено переваг тривалих (понад 7 днів) курсів антибіотикотерапії щодо зниження ризику смерті та клінічних невдач. Водночас результати інших систематизованих досліджень свідчать, що 3-денні курси антибактеріальної терапії циститу в жінок відповідають тривалішим курсам за клінічним, але не бактеріологічним ефектом (Katchman E.A. et al., 2005).



З доповіддю «Гострий риносинусит: лікування з доведеною ефективністю як засіб профілактики антибіотикорезистентності» виступила доцент кафедри загальної практики (сімейної медицини) Іванна Василівна Кошель.

Проблема гострих запальних захворювань верхніх дихальних шляхів, зокрема гострого риносинуситу (ГРС), є однією з найактуальніших у сучасній клінічній медицині. Кожен п'ятий пацієнт отоларинголога, педіатра чи сімейного лікаря звертається з цією патологією.

Основними інфекційними збудниками ГРС є віруси. Збудниками бактеріального ГРС головним чином є *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* і *Staphylococcus aureus*. Гострий бактеріальний риносинусит діагностується за наявності щонайменше 3 із таких симптомів/ознак: виділення з порожнини носа (переважно з одного боку); двофазність захворювання (погіршення після першої, більш легкої фази); значний локальний біль (переважно односторонній); гарячка ($>38^\circ\text{C}$).

Через багатофакторність патогенезу гострого синуситу не доведено ефективність будь-якої монотерапії – як системної, так і місцевої. Запорукою успіху є комплексна терапія, спрямована на основні ланки етіопатогенезу. Антибіотикотерапія призначається емпірично пацієнтам, які відповідають критеріям бактеріального ГРС. Препаратами вибору є інгібітори синтезу амінопеніциліни (амоксацилін/клавуланат), альтернативними засобами – макроліди (азитроміцин, кларитроміцин), фторхінолони (левофлоксацин, ципрофлоксацин, офлоксацин), цефалоспорины.

Доповідач нагадала, що важливими кроками в боротьбі з антибіотикорезистентністю є визначення строгих показань до антибактеріальної терапії, правильний вибір препарату згідно з національними рекомендаціями та комплексне лікування.



Про антибіотикотерапію в контексті поліфармації розповів завідувач кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (м. Київ), доктор медичних наук, професор Микола Валентинович Хайтович.

У результаті помилок застосування лікарських засобів щорічно лише в США завдається шкода здоров'ю 1,3 млн осіб, а щодня помирає 1 людина. У 2017 р. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) розпочала кампанію «Ліки без шкоди» (Medication Without Harm), що має на меті протягом 5 років удвічі зменшити



смертність унаслідок неправильного застосування лікарських засобів.

Факторами, що зумовлюють поліфармацію при антибактеріальній терапії, є поліморбідність і тяжкий стан пацієнта. За даними ВООЗ, розрізняють побічні реакції типу А (augmented) – дозозалежні; типу В (bizarre) – не залежні від дози (алергічні, псевдоалергічні, ідіосинкразія); типу С (continuing) – реакції при тривалому застосуванні препаратів; типу D (delayed) – відтерміновані реакції; типу Е (end-of-use) – реакції відміни; типу F (failure of therapy) – не ефективність терапії.



Можливості застосування пробіотиків для боротьби з антибіотикорезистентністю висвітлив асистент кафедри загальної практики – сімейної медицини Харківської медичної академії післядипломної освіти, кандидат медичних наук Владислав Ігорович Березняков.

Використання антибіотиків для лікування вірусних і нетяжких вірусно-бактеріальних інфекцій зумовлює поширення антибіотикорезистентності клінічно значущих збудників. Серед багатьох стратегій, спрямованих на обмеження антибіотикорезистентності, на особливу увагу заслуговує використання рослинних лікарських засобів і пробіотиків.

Пробіотики – це живі мікроорганізми, що при використанні в адекватних кількостях позитивно впливають на стан здоров'я організму-хазяїна. Серед частих ефектів пробіотиків важливе значення для боротьби з антибіотикорезистентністю мають колонізаційна резистентність, конкурентне виключення патогенів і прямий антагонізм. Наявність цих ефектів дає змогу використовувати пробіотики для профілактики колонізації слизових антибіотикорезистентними бактеріями, з лікувальною метою, для профілактики інфекцій (і наступного використання антибіотиків), а також для профілактики ускладнень антибіотикотерапії.

У систематичному огляді, підготовленому авторами Кокранівського товариства, було проаналізовано 12 досліджень (усього 3720 дітей і дорослих), у яких призначення пробіотиків порівнювали з плацебо чи відсутністю лікування. Було виявлено, що пробіотики зменшують середню тривалість епізоду інфекцій верхніх дихальних шляхів – ІВДІШ (Hao Q. et al., 2015). В іншому Кокранівському огляді (Allen S.J. et al., 2010) проаналізовано 63 дослідження, в яких для лікування гострої інфекційної діареї використовувалися різні варіанти антибіотиків. Автори зазначили, що пробіотики є важливим і корисним доповненням до регідратаційної терапії при лікуванні гострої інфекційної діареї, проте ще належить вивчити, яким саме групам хворих і які саме пробіотики слід призначати, а також проаналізувати вартість та ефективність терапії.

Голова ГО «Інфекційний контроль в Україні», керівник Національної експертної групи з інфекційного контролю, кандидат медичних наук Андрій Валерійович Александрін розповів про організацію інфекційного контролю при наданні медичної допомоги.



За даними А. Cassini та співавторів (2018), серед 671 689 випадків антибіотикорезистентних інфекцій 63% асоційовані з наданням медичної допомоги. Відсутність системи інфекційного контролю призведе до підвищення вартості послуг на 30%, збільшення селекції антибіотикорезистентності та перебування в лікарні на 11 діб.

Особливу увагу доповідач приділив двом проблемам – призначенню антимікробної терапії без наявності інфекції та відсутності гігієни рук. Призначення антибіотиків із профілактичною метою зумовлює пригнічення чутливої й умовно патогенної флори та селекцію антибіотикорезистентності. Відсутність гігієни рук спричиняє перенесення мультирезистентних патогенів на «стерильних» хворих. Разом це призводить до збільшення мультирезистентних штамів та інфекцій без можливості їх контролювати. Отже, через низький рівень інфекційного контролю збільшується кількість інфікованих пацієнтів та утворюється замкнене коло, коли вимушене призначення антибіотиків зумовлює широку лікарську резистентність.



Голова комітету вторинної допомоги ГС «Українська академія педіатричних спеціальностей», голова правління ГО «Центральноукраїнська академія педіатрії» Олексій Аркадійович Риков присвятив свій виступ антибактеріальній терапії ІВДШ у дітей.

У 90% випадків ІВДШ у дітей мають вірусну природу. Переважно це самолітовані захворювання, що потребують симптоматичної терапії. Необхідність призначення антибактеріальної терапії виникає при гострому бактеріальному синуситі, гострому гнійному середньому отиті та гострому стрептококовому фаринготонзиліті. Основними збудниками бактеріальних ІВДШ є *S. pneumoniae*, *H. influenzae* та *M. catarrhalis*.

При гострому бактеріальному риносинуситі показаннями для антибіотикотерапії є виражений початок захворювання, погіршення перебігу гострої респіраторної інфекції (ГРІ) чи поновлення симптоматики після покращення. При тривалому перебігу ГРІ (денний кашель, закладеність носа понад 10 днів) показане спостереження протягом 10 днів, а за потреби – відстрочена антибіотикотерапія. Препаратом вибору для дітей віком понад 2 роки, котрі не отримували антибіотики протягом останніх 4 тиж, є амоксицилін. Дітям до 2 років і тим, які отримували антибіотики протягом останніх 4 тиж, показані інгібіторозахищені пеніциліни – амоксицилін/клавуланат. Рекомендована тривалість лікування становить 10 днів. У разі неможливості пероральної терапії призначається цефтріаксон внутрішньовенно з подальшим переходом на пероральний антибіотик, при алергії на амоксицилін – пероральні цефалоспорины II-IV покоління.

При встановленому діагнозі гострого отиту дітям до 2 років у всіх випадках показана антибіотикотерапія. Дітям віком понад 2 роки при нетяжкому перебігу рекомендоване спостереження за умови можливості подальшої консультації та негайного старту антибактеріальної терапії в разі продовження чи погіршення симптомів. Препаратами першої лінії при лікуванні гострого середнього отиту є амоксицилін або амоксицилін/клавуланат, у разі алергії – цефдинір, цефуроксим, цефподоксим, цефтріаксон.

Більшість гострих фаринготонзилітів мають вірусну природу, в дітей 20-30% випадків захворювання спричинені β-гемолітичним стрептококом групи А (БГСА). Проблема діагностики БГСА-фарингіту полягає в тому, що ані культуральний, ані експрес-тест не можуть відокремити пацієнтів із гострим БГСА-фарингітом від носійства БГСА на тлі інфекційного вірусного захворювання. Для лікування показані цефалоспорины I-III покоління (цефалексин, цефрадроксил, цефуроксим, цефподоксим, цефдинір).

Отже, більшість ІВДШ не потребують антибактеріальної терапії, призначати антибіотики необхідно за чіткими показаннями при бактеріальній природі захворювання.



Доповідь професора кафедри фтизіатрії та пульмонології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика (м. Київ), доктора медичних наук Сергія Вікторовича Зайкова була присвячена гіперчутливості до антибіотиків.

Схожість реакцій гіперчутливості з іншими побічними реакціями на лікарські засоби, виникнення їх у зв'язку з прийомом великої кількості різних препаратів, складність і недостатня вивченість механізмів розвитку, ризик перехресної реактивності, тяжкість клінічних проявів зумовлюють особливу актуальність проблеми.

Гіперчутливість до лікарського засобу, або медикаментозна алергія, являє собою патологічну реакцію, в основі якої лежать імунологічні механізми. Серед населення медикаментозна алергія трапляється у 2% випадків, серед категорій, які часто та тривало лікуються, – у 5-15%, серед медпрацівників – у 30%. За розрахунковими даними, щорічно в Україні від медикаментозної алергії умирає від 100 до 1000 осіб.

Найчастіше медикаментозну алергію спричиняють антибіотики (β-лактами), анагетіки, нестероїдні протизапальні засоби, місцеві анестетики, вітамінні препарати, препарати з йодом і бромом, вакцини, сироватки.

Алергія на цефалоспорины найчастіше проявляється у вигляді еозінофілії, макулопапульозних висипань, позитивної реакції Кумбса. У порядку зниження ризику гіперчутливості цефалоспорины розташовуються так: цефтріаксон > цефоперазон > цефтазидим > цефотаксим > цефуроксим. Імовірність розвитку перехресних реакцій на цефалоспорины в пацієнтів з алергією на пеніцилін найвища для цефалоспоринов I покоління (10-15%) і мінімальна для цефалоспоринов III-IV покоління (1-2%).

Згідно з даними епідеміологічних досліджень, одними з найбезпечніших антибіотиків є макроліди. Алергічні реакції при їх застосуванні відзначаються дуже рідко й зазвичай проявляються у вигляді кропивниці й макулопапульозної екзантеми.

При використанні фторхінолонів алергічні реакції виникають у 0,4-2,2% пацієнтів. Особливої уваги заслуговують анафілактичні реакції, які реєструються з частотою 1,8-2,3 випадку на 1 млн хворих. Зареєстровані поодинокі випадки розвитку синдрому Лаелла, шкірного васкуліту, алергічної нефропатії при використанні ципрофлоксацину.

Насамкінець доповідач нагадав, як фіксувати діагноз у медичній документації, та звернув увагу на те, що медикаментозна алергія є супутнім діагнозом на все життя.



Про шляхи подолання антибіотикорезистентності та прогнози на майбутнє розповіла доцент кафедри фтизіатрії та пульмонології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, кандидат медичних наук Людмила Володимирівна Юдіна.

Винайдення антибіотиків можна назвати революційним досягненням людства, оскільки завдяки їм удалося подолати більшість інфекційних захворювань. На сьогодні розроблено близько 200 різних антибіотиків, проте в клінічній практиці їх використовується значно менше через такі причини, як недостатня ефективність, висока токсичність і зростання резистентності.



На початку XXI ст. проблема антибіотикорезистентності набула такого масштабу, що це зумовило потребу в проведенні низки досліджень. В Україні в рамках проекту SOAR (Survey Of Antibiotic Resistance) проведено проспективне багатоцентрове мікробіологічне дослідження з метою вивчення розповсюдженості резистентних штамів *S. pneumoniae* та *H. influenzae*. Встановлено зростання резистентності *S. pneumoniae* до пеніциліну (17%), амоксициліну й амоксициліну/клавуланату (3%), цефуроксиму (11%). Різко зменшилася чутливість до макролідів: якщо 3 роки тому резистентність до азитроміцину та кларитроміцину становила 12,6%, то сьогодні – 16%, унаслідок чого макроліди були вилучені з переліку препаратів першого ряду. Щодо *H. influenzae*, то значно зросла резистентність до кларитроміцину (38,5%).

Також доповідач звернула увагу на причини виникнення резистентності. Відомо, що самі мікроорганізми пристосовуються до несприятливих умов і діляться генами резистентності з іншими бактеріями. До зростання резистентності призводить також нераціональне та надлишкове застосування антибіотиків, що пов'язане з їх легкою доступністю та високою частотою самолікування. Серед лікарів спостерігаються недостатня обізнаність в аспектах раціональної антибіотикотерапії, відсутність просвітницької діяльності щодо важливості завершення курсу лікування, нездатність відмовити пацієнту в призначенні протимікробного препарату. Часом через високу частоту спонтанних одужань лікарі переоцінюють ефективність антибіотикотерапії, можлива також недооцінка небажаних ефектів лікування. Крім того, значними проблемами на шляху подолання антибіотикорезистентності є недостатній контроль використання антибіотиків у ветеринарії та сільському господарстві, викиди антибіотиків у навколишнє середовище фармацевтичними компаніями, застосування протимікробних агентів у косметичних засобах.

Очевидно, що при виборі антибактеріального засобу важливо знати рекомендації стосовно лікування, але не меншого значення має застосування індивідуального підходу, оскільки бувають випадки, коли рекомендації йдуть у розріз із клінічною ситуацією. Для унаочнення цієї тези доповідач навести клінічні випадки, в яких для лікування був обраний макролідний антибіотик спіраміцин, який показав свою ефективність і високий профіль безпеки в лікуванні хворих.

Стійкість мікроорганізмів до макролідів у понад 90% випадків визначається 2 механізмами: синтезом бактеріями ферменту метилази або активним виведенням антибіотика з мікробної клітини (ефлюксом). На відміну від 14- та 15-членних макролідів (азитроміцину, кларитроміцину), спіраміцин – 16-членний макролід – не виштовхується з клітини, тому резистентність до нього мінімальна порівняно з іншими макролідами (Сидоренко С.В. і співавторів, 2007). Особливість спіраміцину полягає в тому, що за рахунок нестійкого зв'язування з білками плазми він добре проникає в тканини, його концентрація в декілька разів перевищує МПК 90 для більшості збудників інфекцій дихальних шляхів.

Отже, проблема антибіотикорезистентності має бути вирішена шляхом раціонального призначення терапії антибактеріальними препаратами з врахуванням індивідуальних особливостей пацієнта. Що стосується макролідів, то вони мають призначатися при підозрі на атипову природу захворювання, як альтернативні засоби за відсутності ефекту від препаратів вибору, а також у разі непереносимості β-лактамів.

Підготувала Ксенія Брящей

Роваміцин®

Спіраміцин

Між ефективністю та безпекою не обирають

Ефективність

Безпека



Макролідний антибіотик
від SANOFI, світового лідера
у сфері медичних рішень¹

Спіраміцин – один з небагатьох природних антибіотиків,
що витримали випробування часом і зберігають своє
клінічне значення у новому тисячолітті на фоні росту
резистентності мікроорганізмів...²

Інформація* про препарат РОВАМІЦИН®. Склад. Діюча речовина: спіраміцин; 1 таблетка містить спіраміцину 1 500 000 МО або 3 000 000 МО. Лікарська форма. Таблетки, вкриті оболонкою. Фармакотерапевтична група. Антибактеріальні засоби для системного застосування. Макроліди. Код АТХ J01F A02. Показання. Лікування інфекцій, спричинених мікроорганізмами, чутливими до спіраміцину: підтверджений тонзиліт, спринний бета-гемолітичний стрептокок групи А (як альтернатива лікуванню бета-лактамами антибіотиками, особливо якщо вони не можуть бути застосовані); гострий синусит (зважаючи на мікробіологічні характеристики інфекції, застосування макролідів показане, коли лікування бета-лактамами антибіотиками є неможливим); суперінфекція при гострому бронхіті; загострення хронічного бронхіту; негоспітальна пневмонія у пацієнтів, які не мають факторів ризику тяжких клінічних симптомів, клінічних факторів, які свідчать про пневмококову етіологію захворювання. У разі підозри на атипову пневмонію застосування макролідів є доцільним незалежно від тяжкості захворювання та анамнезу. Інфекції шкіри з доброякісним перебігом: імпетиго, імпетигоїзація, ексіма, інфекційний дермо-гіподерміт (особливо бешка), еритразма, інфекції ротової порожнини. Негонікокові генітальні інфекції. Хіміопрофілактика рецидивів гострої ревматичної гарячки у хворих, у яких алергія на бета-лактамі антибіотики. Токсоплазмоз у вагітних жінок. Профілактика менингококового менингіту в осіб, яким протипоказане застосування рифампіцину; з метою ерадикації мікроорганізму (Neisseria meningitidis) у носоглотці; спіраміцин показаний як профілактичне лікування пацієнтам після лікування та перед поверненням до суспільного життя; пацієнтам, які контактували з особою з виділенням мокротиння протягом 10 днів, що передують його/її госпіталізації. Спосіб застосування та дози. Таблетки, що містять 3 000 000 МО спіраміцину, не застосовують дітям. Таблетки, що містять 1 500 000 МО спіраміцину, не застосовують дітям віком до 6 років через ризик розвитку ядухи. Таблетки Роваміцин® – вкриті оболонкою, дрібнити та ділити не можна! Таблетки слід ковтати цілими, запиваючи склянкою води. Пацієнтам з нормальною функцією нирок: дорослим по 6 000 000 – 9 000 000 МО (2-3 таблеток на добу за 2-3 прийоми); дітям віком від 6 років по 1 500 000 – 3 000 000 МО на кожні 10 кг маси тіла на добу за 2-3 прийоми. Тривалість терапії при тонзиліт/фарингіті становить 10 днів. Профілактика менингококових менингітів. Дорослим призначають 3 000 000 МО кожні 12 годин протягом 5 днів; дітям – 75 000 МО на 1 кг маси тіла кожні 12 годин протягом 5 днів. Пацієнтам з нирковою недостатністю немає необхідності коригувати дозування. Протипоказання. Роваміцин® не можна застосовувати: пацієнтам з гіперчутливістю до спіраміцину або однієї з допоміжних речовин препарату; пацієнтам, які належать до групи ризику подовження QT-інтервалу, а саме: пацієнти, які мають в особистому або сімейному анамнезі вроджене подовження інтервалу QT (окрім випадків, коли цей діагноз був виключений за допомогою ЕКГ); пацієнти з подовженням інтервалу QT, яке викликане лікарськими засобами або має метаболічне чи серцево-судинне походження; в комбінації з лікарськими засобами, які викликають шлункову тахікардію типу «пірует», такими як: антиаритмічні препарати класу Іа (хінідин, гідрохінідин, дизопірамід); антиаритмічні препарати класу ІІІ (аміодарон, соталол, дофетилід, ібутилід); сультоприд (нейролептик групи бензамідів); інші: препарати м'я'яку, дифеманіл, долазетрон внутрішньовенно, мізоластин, левофлоксацин, моксифлоксацин, пруклоприд, тореміфен, вітаміни внутрішньовенно, еритроміцин внутрішньовенно, дронадарон, мехітазін, циталопрам, дизопірамід, дофетилід, домперидон, есциталопрам, гідрохінідин, ванілетаніб (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»). Побічні реакції. Шлунково-кишковий тракт: диспепсія, зокрема біль у шлунку, нудота, блювання, діарея. Реакції гіперчутливості, включаючи висипання, кропив'янка, свербіж, почервоніння шкіри. Серцеві порушення: подовження інтервалу QT, шлункова аритмія, шлункова тахікардія, двонаправлена (поліморфна) шлункова тахікардія (torsades de pointes), які можуть призвести до зупинки серця та інші. Вагітність. У разі необхідності спіраміцин можна призначати у період вагітності. Дотепер не було виявлено ніяких тератогенних чи фетотоксичних ефектів при широкому застосуванні препарату вагітним жінкам. Годування груддю. Під час лікування спіраміцином жінкам рекомендується відмовитися від грудного вигодовування. Упаковка. Роваміцин® по 1 500 000 МО: № 16 (8x2): по 8 таблеток у blister, по 2 blister в картонній коробці. Роваміцин® по 3 000 000 МО: № 10 (5x2): по 5 таблеток у blister, по 2 blister в картонній коробці або № 10 (10x1): по 10 таблеток у blister, по 1 blister в картонній коробці. Категорія відпуску. За рецептом.

*Інформація подана скорочено. Повна інформація про препарат міститься в інструкції для медичного застосування лікарського засобу РОВАМІЦИН®, таблетки, вкриті оболонкою, по 1500000 МО або 3000000 МО. Наказ МОЗ України № 450 від 06.03.2018. Інформація для розміщення у спеціалізованих виданнях, призначених для медичних установ, лікарів та фармацевтичних працівників, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики. Матеріал призначений виключно для спеціалістів охорони здоров'я. Перед використанням препарату обов'язково ознайомтеся з повною інструкцією для медичного застосування препарату.

¹ www.sanofi.ua/uk/about-us/sanofi-in-ukraine. Дата доступу 26.11.2019.

² Странський Л.С., Веселов А.В. Спіраміцин: місце в сучасній хіміотерапії (Класика і сучасність) // Клініч мікробіол антимікроб хіміотер.-2005.-Т.7, №3.-С.286-297.