

# Проблеми внутрішньоутробних інфекцій та можливості їх вирішення на сучасному етапі

І.С. СМІЯН, член-кор. АМН України, д. мед. н., професор; Г.А. ПАВЛИШИН, д. мед. н., професор

/Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського/

*Ключові слова: внутрішньоутробні інфекції, новонароджені, хламідіоз, вагітні, антибактеріальна терапія, азитроміцин*

**С**еред глобальних проблем медицини та збереження здоров'я людини є інфекції, рівень та тяжкість яких значною мірою визначають захворюваність та смертність населення. Особливо актуальною є проблема інфекцій для вагітних жінок, новонароджених та дітей раннього віку. Так, доведено, що в структурі смертності новонароджених інфекційна патологія становить до 65–70%, тобто є однією з основних причин смерті дітей першого місяця життя. Високий відсоток летальності новонароджених визначає важливість своєчасної діагностики й адекватного лікування перинатальних інфекцій. Серед дітей, які залишилися живими, інвалідність спостерігається майже у 50% випадків [1].

Здоров'я людини, мабуть, починає формуватися від того моменту, коли батьки майбутнього немовляти вирішують, що в їх родині має народитися дитина. Здоров'я новонародженої дитини визначається станом здоров'я матері, особливостями перебігу вагітності та пологів, оптимальною організацією надання спеціалізованої медичної допомоги вагітним, породіллям та новонародженим.

Упродовж останніх років захворюваність новонароджених дітей збільшилась майже на 30%. Однією з важливих та актуальних проблем на сьогодні є внутрішньоутробні інфекції (ВУІ) – група захворювань, за яких зараження відбувається від матері під час внутрішньоутробного розвитку плоду або під час пологів. У сучасній літературі зустрічається назва TORCH-

інфекція: Т (toxoplasmosis – токсоплазмоз), R (rubeola – краснуха), С (cytomegalia – цитомегалія), Н (herpetica infectio – герпетична інфекція), О (other – інші види інфекцій). Актуальність питання зумовлено цілою низкою проблем. **По-перше**, з кожним роком спостерігається зростання частоти даної патології, що, очевидно, пов'язано, з одного боку, з більш інформативними та доступними методами діагностики; завдяки успіхам мікробіології та імунології розширюється спектр досліджуваних збудників, а, відповідно, і прижиттєва діагностика внутрішньоутробних інфекцій. З іншого, – зростанням інфікованості жінок дітородного віку збудниками, що спричиняють внутрішньоутробні інфекції плоду – вірусні (цитомегаловірусні, герпетичні, ентеровірусні), хламідійні, мікоплазмові, паразитарні, грибкові, бактеріальні. В усьому світі спостерігається підвищення частоти інфекцій, що поширюються статевим шляхом, які не завжди реєструються, проте мають провідне значення серед причин внутрішньоутробних інфекцій [2, 3, 4].

Таке положення підтверджує сумна статистика: на сьогодні при обстеженні вагітних інфікованість цитомегаловірусною інфекцією зустрічається у понад 90% випадків, ентеровірусами – до 70%, герпетичною інфекцією – до 50%, хламідіями та мікоплазмами – до 40–50%, стрептококами групи В, грибами (грибковий кольпіт) – до 35%. При цьому частота зараження плоду становить до 70% залежно від характеру збудника, терміну вагітності, напруженості гуморального і клітинного імунітету та інших чинників [2, 3, 6].

**По-друге**, ВУІ впродовж останніх років посідають провідне місце (1–3) в структурі причин смертності новонароджених, їм також належить суттєва роль у виникненні та розвитку багатьох патологічних станів – ураження нервової системи, дисфункція органів та систем, що формуються в періоді дитинства, і навіть пізніше. За даними статистики ВООЗ, генералізована форма цитомегаловірусної інфекції є причиною найбільшої кількості смертей у світі після грипу.

**По-третє**, ускладнена діагностика ВУІ, оскільки інфекційний процес у матері часто перебігає безсимптомно або в легкій формі без виражених клінічних ознак; особливо це стосується вірусних інфекцій (цитомегаловірусної, вірусного гепатиту, герпетичної інфекції); інфекційна патологія у новонародженого часто приховується під маскою інших захворювань.

**По-четверте**, ВУІ належать до так званих латентних інфекцій, для яких характерним є тривале або постійне перебування збудника в організмі людини, що в подальшому зумовлює формування серйозних, хронічних захворювань (серця, нирок, легенів). Зокрема, встановлено зв'язок цитомегаловірусної інфекції з розвитком цукрового діабету, хронічної пневмонії, гломерулонефриту, імунодефіциту, синдрому хронічної втоми. Згідно з думкою багатьох дослідників, в основі атеросклерозу лежить запальний процес, який спричинюється інфекційним чинником, запускає каскад біологічних та біохімічних реакцій, внаслідок чого утворюється атеросклеротична бляшка, розвивається васкулярний тромбоз (Libby P., 2000). Серед мікроорганізмів, які ідентифікують при атеросклерозі, на найбільшу увагу заслуговують

*Chlamydia pneumoniae* та цитомегаловірус [6,7].

Інфікування плоду на певному етапі внутрішньоутробного розвитку має різний патологічний ефект, а саме, інфікування в ранні терміни вагітності (до 12 тижнів), в період, коли відбувається закладка органів та систем, формування зовнішніх частин тіла і внутрішніх органів, часто призводить до самовільного переривання вагітності, формування вроджених вад розвитку, мертвородження. Найчастіше, вроджені вади виникають під впливом вірусів (краснухи, кору, простого герпесу, вірусного гепатиту, грипу, респіраторних інфекцій). Наприклад, ураження зародка на 5–10 тижні вагітності вірусом краснухи викликає вроджені вади серця, очей і внутрішнього вуха (глухота).

Дія несприятливих факторів (інфекції) в другій половині вагітності (після 24 тижнів), саме в період росту і дозрівання плоду, спричинює передчасне народження дитини з клінічними ознаками внутрішньоутробної інфекції, народження дітей з малою масою (менше 2000 г), вадами розвитку легенів, серця, мозку (гідро-, мікроцефалія).

Ризик інфікування плоду під час народження (при проходженні через інфіковані пологові шляхи матері) значно підвищується у жінок з гострими та хронічними уrogenітальними інфекціями, при патологічних пологах, за тривалості безводного періоду більше 6 годин. Захворювання сечостатевої системи – уrogenітальна інфекція (кольпіт, ендоцервіцит, вульвовагініт, пієлонефрит, інфекція сечовидільних шляхів, уретрит), ерозія шийки матки, кісти яєчників – широко поширена патологія серед жінок репродуктивного віку. Так, на сьогодні запальні гінекологічні захворювання бактеріально-вірусної етіології становлять майже 50%, а бактеріальний вагіноз із глибокими порушеннями мікроекології генітального тракту зустрічається серед вагітних у 34% випадків.

Транзиторний імунodefіцит, що виникає під час вагітності, сприяє розвитку бактеріальної та вірусної інфекції в поєднанні з іншими факторами – активним впровадженням в практику акушерських стаціонарів антибіотиків, що помітно порушує

фізіологічне співвідношення мікрофлори, а також низкою соціальних та екологічних чинників (зниження прожиткового мінімуму, неповноцінне харчування, погіршення екологічної ситуації), що впливають на розвиток інфекційно-запального процесу. Тривале застосування гормональної контрацепції в репродуктивному періоді, екстрагенітальна патологія, гормональні та хірургічні методи лікування невиношування, впровадження інвазивних методик для оцінки внутрішньоутробного стану плоду збільшують ризик розвитку інфекційно-запальних ускладнень під час вагітності і, як наслідок, імовірність інфікування плоду.

Ураження плаценти зумовлює розвиток фетоплацентарної недостатності (розвиваються функціональні та морфологічні зміни – дегенеративні, дистрофічні), внаслідок чого створюються передумови для хронічної гіпоксії, гіпотрофії плоду, що призводить до зниження опірності дитячого організму, розвитку імунodefіцитного стану. Наслідками ураження плаценти й плоду, що можуть виникати на будь-якому терміні вагітності, можуть бути викидні, передчасні пологи, формування вроджених вад розвитку, антенатальна загибель плоду.

Таким чином, наслідки ВУІ залежать від періоду інфікування і можуть бути такими:

- аборти, викидні, мертвородження;
- вади розвитку внутрішніх органів (нирки, легені, мозок тощо);
- неонатальна смерть;
- видужування;
- тривале перебування збудника в організмі дитини з подальшим розвитком серйозних захворювань (порушення мови, затримка психомоторного розвитку дитини, рухові порушення, хронічна патологія нирок, легенів).

На сучасному етапі серед провідних збудників ВУІ у новонароджених виділяють віруси, бактерії, гриби, найпростіші, хламідії, мікоплазми.

I. Віруси: цитомегаловірус, простий герпес I–II типу, вірус Ебштейн-Барра, вірус гепатиту, краснухи, кору, епідпаротиту, грипу, парагрипу, аденовірус, ентеровірус, РС-вірус;

II. Бактерії: лістерії, трепонема, мікобактерії Коха, умовно-патогенна флора (стрептококи, кишкова паличка, ентеробактерії).

III. Паразити – токсоплазма.

IV. Мікоплазми.

V. Хламідії.

Останнім часом успіхи мікробіології та імунології дозволили детальніше розширити етіологічну структуру ВУІ. Так, виявлено значне розповсюдження паразитарних інфекцій у новонароджених, перш за все хламідійної. Це, в свою чергу, пов'язано з ростом хламідіозу серед жінок дітородного віку. За даними Центру з контролю захворюваності США (Centers for Disease Control and Prevention, CDC), поширеність хламідійної інфекції у вагітних коливається від 25 до 40% залежно від контингенту обстежуваних та використаних діагностичних тестів. При цьому ризик передачі інфекції новонародженому сягає 70% [4, 5].

Розвиток перинатальної інфекції у новонароджених часто зумовлюють такі несприятливі чинники (фактори інфекційного ризику):

1. Обтяжений акушерський анамнез – викидні, мертвородження, невиношування при попередніх вагітностях, народження дітей з множинними вродженими вадами розвитку або дітей, які померли в ранньому віці.
2. Патологічний перебіг даної вагітності – загроза переривання, багатоводдя, токсикози вагітних, передчасне відходження навколоплідних вод, передчасне відшарування плаценти або прирощення плаценти.
3. Уrogenітальна інфекція, що є досить поширеною серед жінок дітородного віку. На сьогодні запальні гінекологічні захворювання бактеріально-вірусної етіології становлять близько 50%, а бактеріальний вагіноз із глибокими порушеннями мікроекології генітального тракту трапляється у 34% вагітних. Гострі респіраторні вірусні інфекції під час вагітності.

Для прикладу наводимо клінічний випадок.

*Вагітна (27 років) протягом 8 років подружнього життя страждала на звичне невиношування. З анамнезу відомо, що 7 вагітностей переривалися на 10–13 тижні. Обстежувалася на наявність специфічної інфекції (цитомегаловірус, герпес, токсо-*

плазмоз), результат негативний. Дана вагітність восьма. На 7–8 тижні потрапила до гінекологічного відділення на обстеження. Виявлено ендocerвіт хламідійно-мікоплазмової етіології, проведено лікування. Проте через 3 тижні жінку госпіталізовано із загрозою викидня. На 13–14 тижні у пацієнтки – викидень, із плідного яйця виділено *Chlamidia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, при гістологічному дослідженні – дифузний хоріоамніоніт, плацентит.

Ретроспективно виявлено, що чоловік цієї жінки протягом багатьох років страждає на хронічний простатит (хламідійної етіології), із загостреннями двічі на рік. До цього часу етіологію хвороби ніхто не визначав, хворобу пов'язували з переохолодженням, а тому лікування проводилося симптоматично.

Дуже поширеним є здорове носійство мікоплазм, хламідій, тобто коли між макро-і мікроорганізмом встановлюються певні взаємовідношення – взаємотолерантність. Проте при зниженій опірності організму, стресах, ця флора активізується, що є реальною загрозою, особливо для плоду.

4. Патологічний перебіг пологів – тривалий безводний період (більше 6 год.), брудні навколоплідні води, акушерська допомога при пологах.
5. Запальні інфекційні процеси, підвищення температури в матері до, під час і після пологів (ендометрит, мастит).
6. Народження дитини з такими клінічними ознаками: недоношеність, дуже мала маса при народженні, вроджені вади розвитку, гідроцефалія, дихальні розлади, жовтяниця, неврологічна симптоматика.

Встановлено достовірний зв'язок перинатальних інфекцій з наявністю в анамнезі у матері хронічних захворювань (74,5%), самовільних абортів, мертвонароджень (62,2%), ускладнень вагітності – загроза переривання (75%), гестози (80%), загострення хронічної патології (88,9%).

Основний шлях передачі хламідій від матері до новонародженого – інтранатальний – під час проходження родовими шляхами, проте не виключається внутрішньо-утробне інфікування плоду з вертикальною передачею інфекції. Встановлено, що у 35–50% дітей, народжених інфікованими жінками, розвивається хламідійне ураження очей, у 10–20% – назофарингіти, у 10–40% – хламідійна пневмонія, бронхіти, у 15% – вульвіти, уретрити. Описано хламідійні менінгіти, міокардити, реактивні артрити, хронічні фарингіти.

Перинатальна смертність при хламідіозі сягає 15,5%, причому на долю новонароджених, які померли в постнатальному періоді, припадає більша частина всіх перинатальних втрат.

Як правило, внутрішньоутробна інфекційна патологія діагностується лише після народження дитини. На превеликий жаль, більшість інфекцій у немовлят не мають специфічних клінічних проявів, що значно ускладнює своєчасне виявлення та лікування новонародженого з ознаками інфікування.

Гострий перебіг внутрішньоутробної хламідійної інфекції має такі клінічні форми:

1. Генералізована інфекція із системним ураженням (легені, серце, шлунково-кишковий тракт, печінка тощо), як правило, закінчується смертю дитини в перші години, дні життя після народження.
2. Менінгоенцефаліт з повторними нападами клонічно-тонічних судом, апное.
3. Внутрішньоутробна пневмонія.
4. Кон'юнктивіт.
5. Гастроентеропатія.

Симптоми ураження нервової системи – ранні ознаки захворювання. Дитина неспокійна, збуджена, спостерігаються порушення м'язового тону, пригнічення рефлексів, тремор кінцівок. Тривалий час зберігається локальний ціаноз, мармуровість шкірних покривів. Згодом неврологічна симптоматика наростає, функціональні порушення набувають стійкого характеру.

Ураження серцево-судинної системи свідчить про порушення гемодинаміки в легенях. Симптоми з'являються рано (на 3–4 день життя) у вигляді послаблення серцевих тонів, появи систолічного шуму, ознак перевантаження правих відділів серця на ЕКГ. При рентгенологічному дослідженні виявляють посилення судинного малюнку, здуття легень, збільшення розмірів серця за рахунок його правих відділів («кулеподібне серце»).

Дихальні розлади у більшості інфікованих новонароджених з'являються наприкінці першого – на початку другого тижня життя у вигляді ускладненого носового дихання, задишки, ретракцій – участь в акті дихання допоміжної мускулатури, послаблення дихальних шумів, появи дрібнохрипцевих хрипів. У тяжких випадках при наростанні серцево-легеневої недостатності приєднується геморагічний синдром.

При ураженні хламідіями шлунково-кишкового тракту спостерігається зригування, блювання, здуття живота, рання поява поприлостей при нормальному характері випорожнень. Збільшення печінки, селезінки виявляють у кожній третій дитини.

Кон'юнктивіти у ранньому неонатальному періоді спостерігаються у 60–70% дітей. Захворювання розпочинається на першому-другому тижні життя, спочатку слизозотечею, незначним почервонінням і набряком кон'юнктиви, а згодом появою слизово-гнійних виділень (бленорея) та вираженою запальною реакцією очей (двобічне ураження). Захворювання характеризується рецидивуючим перебігом, іноді – з розвитком дакриоцистити.

Діагностика хламідійної інфекції складна, оскільки *Chlamydia* – це внутрішньоклітинний паразит, і ґрунтується на анамнестичних даних (фактори ризику внутрішньоутробного інфікування), клінічних особливостях та даних лабораторних методів дослідження (імуноферментний метод – визначення специфічних антитіл класу IgM, IgA, IgG; імуноферментна хроматографія – дослідження сечі, урогенітальних шкребків, з кон'юнктиви – виявленням мікроорганізмів родини хламідій *Chlamydiaceae*); молекулярна діагностика – визначення специфічних антигенів з урогенітальних мазків, з кон'юнктиви, сечі, ліквору інших біологічних рідин; дослідження плаценти. Існує ще культуральний метод, коли проводиться посів досліджуваного матеріалу на спеціальне середовище з визначенням чутливості до антибіотиків.

Підтвердження хламідійної інфекції у немовляти потребує призначення етіотропного лікування, а саме антибактеріальної терапії. Зважаючи



Таблиця

**Рекомендовані режими та схеми антибактеріальної терапії  
хламідійної інфекції у вагітних**

Режими	Схеми лікування
Рекомендовані	Азитроміцин — 1,0 г перорально, одноразово
	Амоксицилін — 500 мг per os, тричі на добу, впродовж 7 днів
Альтернативні	Еритроміцин — 500 мг per os, 4 рази на добу, 7 днів
	Еритроміцин — 250 мг per os, 4 рази на добу, 14 днів
	Еритроміцин етилсукцинат — 800 мг, per os, 4 рази на добу, 7 днів
	Еритроміцин етилсукцинат — 400 мг, per os, 4 рази на добу, 14 днів

на те, що хламідії – це внутрішньоклітинні паразити, необхідно обирати препарати, здатні проникати всередину клітини. Такими препаратами, що рекомендуються сьогодні на підставі численних досліджень, для лікування хламідійної інфекції саме у цієї групи пацієнтів є антибіотики-макроліди. Особливості їх хімічної структури (наявність в молекулі макроциклічного лактонового кільця, зв'язаного з одним чи кількома вуглеводними залишками) забезпечують відмінності фізико-хімічних та біологічних властивостей.

Одним з перших антибіотиків, дозволеним для використання у новонароджених, є еритроміцин (14-членний макролід). Рекомендований для лікування хламідійної інфекції в дозі 40 мг/кг/доб. per os, упродовж 21 дня. Справляє гарний клінічний ефект, проте на першому році життя зберігається персистенція хламідій у 55% доношених та 75% недоношених дітей, а також часто спостерігаються побічні порушення з боку шлунково-кишкового тракту. Макроліди «нового покоління» (15- та 16-членні препарати) за спектром дії мало відрізняються від еритроміцину, проте мають поліпшену фармакокінетику та підвищений профіль безпечності.

Впродовж останніх десяти років найактивнішим протихламідійним препаратом та основним засобом для лікування різних форм хламідійної інфекції вважають азитроміцин (Сумамед). Цьому сприяють його унікальні фармакокінетичні характеристики – тривалий період напіввиведення, високий рівень всмоктування, здатність транспортування лейкоцитами до місця запального процесу, висока і тривала концентрація в тканинах, можливість проникати всередину клітини. Азитроміцин проявляє бактерицидні властивості при мінімальних концентраціях і належить до групи препаратів з характерним тривалим постантибіотичним ефектом, що, відповідно, регламентує особливості його введення. Зважаючи на всі ці властивості, висока терапевтична концентрація азитроміцину в тканинах досягається вже після однієї дози антибіотика і має здатність зберігатися до кількох (5–7) днів. Рекомендується призначення препарату за такою схемою:

мою: в 1-й день – 10 мг/кг per os, далі по 5 мг/кг/доб. упродовж 4 днів, що значно швидше нормалізує загальний стан дитини, забезпечує повну елімінацію збудника з організму без будь-яких побічних ефектів. Згідно рекомендацій, розроблених у 2006 р. центром з контролю та профілактики захворювань США, щодо діагностики та лікування уrogenітальної хламідійної інфекції, в тому числі при вагітності та у новонароджених (CDC Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2006), пропонуються наступні режими антибактеріальної терапії саме для новонароджених при хламідійній інфекції: еритроміцин в дозі 50 мг/кг/добу, (перорально), в 4 прийоми, впродовж 14 днів, або ж короткий курс азитроміцину – 20 мг/кг/добу перорально, впродовж 3 днів.

Для лікування хламідійного кон'юнктивіту використовують еритроміцинову, тетрациклінову мазі, 0,5% розчин левоміцетину.

Антибіотикотерапія проводиться у поєднанні з імуноглобулінами, препаратами інтерферонового ряду, бактерійними засобами.

Ефективність лікування новонароджених оцінюють за результатами контрольного мікробіологічного дослідження дитини у 6-місячному віці. При виявленні персистенції хламідій існує необхідність повторного курсу антибактеріальної терапії.

Надійний спосіб профілактики хламідійної інфекції у новонароджених полягає у ранньому виявленні та лікуванні інфікованих вагітних. Хламідіоз під час вагітності – пряме показання до призначення лікування. Зважаючи на сучасні підходи щодо лікування хламідійної інфекції у вагітних, викладені у світових керівництвах («Європейське керівництво по ІПСШ», 2001; «CDC Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2006»), рекомендованою групою препаратів для вагітних залишаються антибіотики-макроліди з антихламідійною активністю. Препаратом вибору в таких випадках, дозволеним для лікування хламідійної інфекції як у вагітних жінок, так і у новонароджених, є азитроміцин (Сумамед). Клінічний досвід та проведені дослідження показали ефективність й безпечність використання азитроміцину під час вагітності [8, 9, 10, 11]. Висока терапевтична концентрація та тривале його утримування в тканинах, місцях запального характеру дає підстави рекомендувати одноразовий прийом азитроміцину з лікувальною метою, що є досить важливим моментом саме для вагітних, і підтверджується його високою комплаєнтністю порівняно з іншими антибіотиками, які необхідно призначати терміном не менше 7–10 днів. Повторне дослідження проводиться через 3 тижні після закінчення антибактеріальної терапії у всіх вагітних з метою підтвердження ефективності проведеної терапії, зважаючи на можливі наслідки як для матері (запальні захворювання органів малого тазу, позаматкова вагітність, безпліддя), так і для плоду при персистенції інфекції. Застосування еритроміцину в альтернативному режимі часто призводить до розвитку побічних ефектів зі сторони шлунково-кишкового тракту, що погіршує комплаєнс. В таблиці подано основні й альтернативні режими антибактеріальної терапії хламідійної інфекції у вагітних.

Варто зазначити, що проведений мета-аналіз 12 рандомізованих клінічних досліджень щодо порівняльної ефективності азитроміцину і доксицикліну у лікуванні уrogenітальної хламідійної інфекції показав однакову клінічну ефективність зазначених засобів, при частоті ерадикації хламідій 97% і 98%, відповідно [7, 12].

Таким чином, перинатальні інфекції завжди мають серйозний прогноз для

життя та здоров'я дитини. При ранньому виявленні та адекватному лікуванні ВУІ прогноз для життя, здебільшого, сприятливий; для повного видужання – сумнівний, оскільки після деяких перенесених інфекцій (здебільшого вірусних) збудник часто персистує в організмі, спричинюючи різноманітні захворювання в майбутньому. А тому, здоров'я новонародженого передбачає обстеження жінки на етапі планування вагітності, обстеження та лікування вагітних жінок з високим інфекційним ризиком.

## Література

1. Аряев М.Л. Неонатология. – Київ: АДЕФ-Україна, 2003. – 756 с.
2. Шунько Є.Є., Лакша О.Т. Проблема перинатальних інфекцій у сучасній неонатології // *Нова медицина*. – 2002. – №1, – С. 30–35.
3. Шунько Е.Е., Сюрха Ю.П., Костюк Е.А. Современные подходы к диагностике и лечению герпетической инфекции у новорожденных с перинатальной патологией // *Репродуктивное здоровье женщины*. – 2003. – №2 (14). – С. 97–100.
4. CDC Sexually transmitted disease treatment guidelines // *MMWR*, 4. – 2006. – V. 55, №RR – 11. – 194 p.
5. CDC Sexually transmitted disease surveillance, 2004. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, CDC, National Center for HIV, STD and TB Prevention, 2005.
6. U.S. Preventive services task force. Screening for chlamydial infection: recommendations and rationale // *Am. J. Prev. Med.* – 2001. – V. 20 (Suppl. 3). – P. 90–94.
7. Scholes D., Stergachis A., Heidrich F.E. et al. // *N. Engl. J. Med.* – 1996. – V. 334 – P. 1362–1366.
8. Kamwendo F., Forslin L., Bodin L. et al. // *Sex. Transm. Dis.* – 1996. – V. 23. – P. 384–391.
9. Lau C.Y., Qureshi A.K. // *Sex. Transm. Dis.* – 2002. – V. 29. – P. 497–502.
10. Jacobson G.F., Autry A.M., Kirby R.S. et al. // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2001. – V. 184. – P. 1352–1356.
11. Kacmar J., Cheh E., Montagno A. et al. // *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.* – 2001. – V. 9. – P. 197–202.
12. Rahangdale L., Guerry S., Bauer H.M. et al. // *Sex Transm. Dis.* – 2006. – V. 33. – P. 106–110.
13. Bush M.R. Azithromycin and Erythromycin in the treatment of cervical chlamydial infection during pregnancy // *Obstet. Gynecol.* – 1994. – V. 84, №1.
14. Miller J.M. Treatment of Chlamydia trachomatis Infections in pregnant women // *Drugs*. – 2000. – V. 60 (3). – P. 597–625.

## Резюме

Проблемы внутриутробных инфекций и возможности их решения на современном этапе

И.С. Смиян, Г.А. Павлышин

В статье поднимаются вопросы актуальности внутриутробных инфекций, раскрываются связанные с ними проблемы, как для матери, так и для новорожденного. Детально представлены диагностические критерии хламидийной инфекции, особенности лечения в неонатальном периоде и во время беременности. Обсуждаются результаты клинических исследований о преимуществе азитромицина в сравнении с другими препаратами при лечении хламидиоза у беременных и новорожденных.

**Ключевые слова:** внутриутробные инфекции, новорожденные, хламидиоз, беременные, антибактериальная терапия, азитромицин

## Summary

Problem of intrauterine infections and modern ways to solve it

I.S. Smiyani, G.A. Pavlyshyn

The article on actual questions of intrauterine infections and related problems both for a mother and for a newborn.

Diagnostic criteria of Chlamydia infection are presented in detail and characteristics of treatment in a neonatal period and during pregnancy as well. The results of clinical studies of advantages of azithromycin use in comparison to other medications for treatment of clamidiosis in pregnant women and in new-born are discussed.

**Keywords:** intrauterine infections, newborn, clamidiosis, pregnancy, antibacterial therapy, azithromycin