

Ранній неонатальний період новонароджених від матерів з інфекціями, що передаються статевим шляхом, в анамнезі

О.І. Кротік

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: провести аналіз перинатальних наслідків розродження та раннього неонатального періоду від матерів з інфекціями, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), в анамнезі.

Матеріали та методи. Відповідно до поставленої мети, на базі Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини за період 2020–2021 рр. (клінічна база кафедри акушерства, гінекології та репродуктології НУОЗУ імені П.Л. Шупика) було обстежено 80 вагітних, які були розподілені на групи: I група – 50 вагітних з ІПСШ в анамнезі та контрольна група – 30 практично здорових вагітних з благополучним репродуктивним анамнезом і неускладненим перебігом даної вагітності. Проведено клініко-статистичний аналіз перинатальних наслідків розродження та раннього неонатального періоду у новонароджених цих жінок.

Результати. Аналіз перинатальних наслідків розродження у жінок з ІПСШ в анамнезі продемонстрував наявність високої частоти інтранатальної асфіксії різного ступеня тяжкості у 19 (38,0%) дітей, важкого – у 2 (4,0%) дітей. Захворюваність новонароджених у ранньому неонатальному періоді, народжених жінками цієї групи, становить 38 (38,0%) випадків проти 13,3% в контрольній групі ($p < 0,05$). Частота виявлення синдрому затримки розвитку плода (ЗРП) у жінок I групи достовірно зростала порівняно з жінками контрольної групи до 10,0% ($p < 0,05$ за критерієм χ^2).

Синдром ЗРП виникав у жінок I групи на тлі дисфункції плаценти, що було обумовлено первинним погіршенням матково-плацентарної гемодинаміки і мікротромбозами у плаценті. Водночас у жінок I групи переважно була встановлена рання ЗРП (до 32 тиж) – 80,0% випадків.

Можна вважати, що розвиток синдрому ЗРП співпадає з маніфестацією основного інфекційного захворювання, що передається статевим шляхом, під час гестації. Прояви внутрішньоутробної інфекції спостерігалися у новонароджених від жінок з I групи 18,0% випадках, що було статистично достовірним порівняно з контролем ($p < 0,05$ за критерієм χ^2). Серед даної категорії новонароджених частіше усього відмічалися запальні процеси шкіри (44,4%), інфекції сечових шляхів (33,3%), пневмонії (22,2%).

Заклучення. Проведене дослідження підтвердило і дозволяє вважати, що наявність інфекції, що передається статевим шляхом в анамнезі несприятливо впливає на перинатальні наслідки та перебіг раннього неонатального періоду. Це проявлялося негативною дією на новонародженого у вигляді асфіксії, зниження масо-ростових показників, ураження центральної нервової системи, кон'югаційної жовтяниці, внутрішньоутробним інфікуванням і його реалізацією в ранньому неонатальному періоді.

Ключові слова: інфекції, що передаються статевим шляхом, перинатальні ускладнення, ранній неонатальний період.

Урогенітальні інфекції у жінок призводять до інфекційних ускладнень у вигляді запальних захворювань органів малого таза і до серйозних порушень репродуктивної функції: трубному безпліддію і позаматковій вагітності, а також впливають на внутрішньоутробний розвиток плода, результат пологів і перебіг післяпологового періоду [1-7].

Зростання значущості внутрішньоутробних інфекцій у перинатології пов'язано з розширенням спектра досліджуваних збудників в останні роки і з появою більш інформативних методів діагностики [8]. З іншого боку, значне збільшення частоти цієї патології може бути обумовлено зростанням інфікованості жінок репродуктивного віку [8, 9].

Відповідно до низки досліджень, інфекційні захворювання виявляють у 50–60% госпіталізованих доношених і в 70% недоношених дітей [9-11]. За результатами розтинів немовлят у 37,5% інфекційна патологія була основною причиною смерті, чи супроводжувала або ускладнювала перебіг основного захворювання [1, 2, 8, 10].

Багато інфекційно-запальних захворювань під час вагітності мають загальні риси:

- інфікування плода і немовляти може бути викликане як гострою інфекцією матері, так і активацією хронічної інфекції під час вагітності;
- велика частина захворювань вагітних, що призводять до внутрішньо-маткової інфекції, перебігають в латентній чи субклінічній формі;
- активація персистентної інфекції можлива при будь-якому порушенні гомеостазу в організмі вагітної [11-14].

Існують наступні шляхи проникнення збудників до плода і немовляти: трансплацентарний шлях (через плацентарний бар'єр до плода), що сходить (через шийку матки й оболонки плодового яйця), що низходить (через маткові труби), трансуральний (через міометрій та децидуальну оболонку), а також інтранатальний (при проходженні плоду через інфіковані пологові шляхи) [3, 15, 16]. За наявності у матері ІПСШ, яку відзначають при вагітності від 10% до 84%, інфікування плода і новонародженого може відбутися будь-яким перерахованим вище шляхом [16-22].

У літературі зустрічаються різні дані про роль і поширеність окремих збудників внутрішньоутробного інфікування плода. Особливе місце у формуванні перинатальної патології посідають такі ІПСШ, як генітальний герпес, цитомегаловірусна інфекція, хламідіоз, мікоплазмоз і уреаплазмоз [2, 3, 5-7, 11-13, 16, 17].

Діагностика внутрішньоутробного інфікування (ВУІ) через неспецифічність його клінічних проявів під час вагітності надзвичайно складна. Діагноз внутрішньоутробного інфікування у новонародженого встановлюється на підставі виділення збудника з клітин крові, ліквору та інших джерел і виявлення підвищеного рівня антитіл класу М на патоген у пуповинній крові [12, 13, 17, 20]. Однак внутрішньоутробне інфікування ще не означає неминучого розвитку специфічної інфекції. Для вста-

новлення діагнозу природженої інфекції необхідне поєднання даних лабораторного дослідження з клінікою інфекційного захворювання [2, 8, 10, 16, 21]. Можливі діагнози допомагають встановити непрямі методи – визначення у матері інфекційного захворювання, специфічної імунної відповіді, метаболічних змін в організмі, а також ультразвуковий та інші інструментальні методи дослідження [2, 14, 16, 20-22].

Отже, вивчення стану новонароджених від матерів з ІПСШ в анамнезі, є на сьогодні сучасним і актуальним.

Мета дослідження: провести аналіз перинатальних наслідків розродження та раннього неонатального періоду від матерів з ІПСШ в анамнезі

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Відповідно до поставленої мети, на базі Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини за період 2020–2021 рр. (Клінічна база кафедри акушерства, гінекології та репродуктології НУОЗУ імені П.Л. Шупика) було обстежено 80 вагітних, яких розподілили на дві групи:

- I група – 50 вагітних з ІПСШ в анамнезі
- Контрольна група – 30 практично здорових вагітних з благополучним репродуктивним анамнезом і неускладненим перебігом даної вагітності.

Проведено клініко-статистичний аналіз перинатальних наслідків розродження та раннього неонатального періоду у новонароджених у цих жінок.

Статистичне оброблення результатів дослідження було проведене за допомогою пакета програм SPSS for Windows Release 19,0 (SPSS Inc. Chicago, Illinois, ліцензія № 15G09207000A), адаптованих для медико-біологічних досліджень, з використанням методів параметричної і непараметричної оцінки статистичної значущості за допомогою t-критерію Стюдента, U-критерію Мана-Уїтні для кількісних даних та χ^2 – для якісних даних.

Для порівняння даних до та після лікування використовували парний критерій Стюдента. Аналіз зв'язків виконано за допомогою кореляційного аналізу параметричним методом Спірмена. Відхилення вважали статистично значущими при $p < 0,05$ [23, 24].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Згідно з табл. 1, у жінок I групи практично здоровими народилися 30 (60%) дітей (всього новонароджених було 50). Аналізуючи перинатальні наслідки розродження у цій групі треба звернути увагу на високу частоту інтранатальної асфіксії різного ступеня тяжкості – 19 (38,0%) дітей, у тому числі і важкого – 2 (4,0%) дітей, з яких 2 дитини померли в ранньому неонатальному періоді.

Частота синдрому затримки розвитку плода (ЗРП) становить у цих пацієнток 10,0%, а макроскопічні ознаки інтраамніального інфікування були майже в кожному третьому спостереженні (18,0%).

Захворюваність новонароджених у ранньому неонатальному періоді, народжених жінками I групи, становить 38 (38,0%) випадків ($p < 0,05$), у контрольній групі – 13,3%. Сумарні перинатальні втрати у вагітних I групи, становлять 40,0% (два випадки: дистрес плода на фоні вродженої пневмонії і постнатальний менінгоенцефаліт) при тому, що в контрольній групі вони були відсутні.

Дистрес плода зустрічався у жінок контрольної групи в 3,3% випадків і був обумовлений причинами суто механічного характеру – обвиванням пуповини навколо шиї плода. У жінок I групи цей показник достовірно збільшувалася порівняно

Таблиця 1

Перинатальна патологія новонароджених в обстежених жінок (абс. число, %)

Показник	Група жінок	
	Контрольна група, n=30	I група, n=50
Задовільний стан	28 (93,3%)	30 (60,0%)
Дистрес плода	1 (3,3%)	6 (12,0%)
Синдром ЗРП	1 (3,3%)	5 (10,0%)
Гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС	-	3 (6,0%)
Дихальні порушення	1 (3,3%)	4 (8,0%)
Геморагічна хвороба	-	3 (6,0%)
Кардіопатія	-	1 (2,0%)
Кон'югаційна жовтяниця	1 (3,3%)	5 (10,0%)
Внутрішньоутробна інфекція	-	9 (18,0%)
Вроджені вади розвитку	-	1 (2,0%)
Пологовий травматизм	-	1 (2,0%)
Всього ускладнень	4 (13,3%)	38 (38,0%)

Примітка: * – $p < 0,05$ за критерієм χ^2 порівняно з жінками контрольної групи.

з контролем до 12,0%, ($p < 0,05$ за критерієм χ^2). Це було пов'язано з погіршенням функціонального стану системи «мати–плацента–плід». Тобто порушення матково-плацентарного кола кровотоку відігравали значну роль у патогенезі дистресу плода у жінок з ІПСШ в анамнезі.

Середня оцінка за шкалою Апгар на 1-й хвилині життя становила у жінок контрольної групи $7,9 \pm 1,4$, а у жінок I групи – $6,2 \pm 1,8$ відповідно ($p < 0,05$ за критерієм Мана-Уїтні у незалежних вибірках порівняно з контролем). На суттєве зниження оцінки за шкалою Апгар у жінок з ІПСШ в анамнезі вплинула також наявність значної питомої ваги недоношених новонароджених.

Синдром ЗРП був діагностований у пацієнток з контрольної групи у 3,3% випадків і не супроводжувався змінами гемодинамічних показників за даними доплерометрії матково-плацентарного і плодово-пуповинного кіл кровотоку. Тобто у цих випадках спостерігався малий для свого гестаційного віку плід. Частота виявлення синдрому ЗРП у пацієнток I групи достовірно зростала порівняно з жінками контрольної групи до 10,0% ($p < 0,05$ за критерієм χ^2). Цей результат був абсолютно логічним. Ідіопатичний синдром ЗРП виникав у жінок I групи на тлі дисфункції плаценти, що було обумовлено первинним погіршенням матково-плацентарної гемодинаміки і мікротромбозами у плаценті.

Водночас у жінок I групи переважно був встановлений ранній початок, тобто рання ЗРП (до 32 тиж) – 80,0%. У жінок I групи переважав синдром ЗРП I ступеня, що становило 60,0%. Можна вважати, що розвиток синдрому ЗРП співпадає з маніфестацією основного інфекційного захворювання, що передається статевим шляхом, під час гестації. У всіх випадках синдром ЗРП III ступеня супроводжувався дистресом плода.

Середня маса тіла новонароджених у жінок з контрольної групи становила $3584,1 \pm 896,5$ г, а у пацієнток I групи – $3064,6 \pm 625,7$ г ($p < 0,05$ за критерієм χ^2 порівняно з контролем).

Перебудова плодової гемодинаміки у жінок з ІПСШ в анамнезі змінювала умови розвитку нервової тканини плода, яка була дуже чутливою до зниженої оксигенізації. Централізація гемодинаміки плода на тлі значного зниження матково-плацентарного кровообігу призводила до підвищення кровотоку в середній артерії мозку. Це супроводжувалося суттєвим рівнем гіпоксично-ішемічних уражень ЦНС в обстежених пацієнток І групи. Частота цієї патології у новонароджених від жінок з контрольної групи не спостерігалася, а у новонароджених від жінок І групи становила 6,0%. При цьому на перший план виходили синдром збудження або пригнічення ЦНС, лікворно-гіпертензійний синдром. Також привертати на себе увагу млявість, утруднене смоктання, гіпорекфлексія і гіпотонія кінцівок. Вегето-вісцеральні порушення супроводжували гострий період гіпоксично-ішемічних уражень ЦНС. У недоношених новонароджених з цього контингенту досить часто спостерігалися періоди апное.

Дихальні порушення фіксували досить часто у новонароджених матерів І групи. При цьому переважно був відмічений РДС І типу, пов'язаний з недоношеністю і незрілістю легеневої тканини. Його частота становила у новонароджених від пацієнток контрольної групи (3,3%) та значно підвищувалася у новонароджених жінок І групи (8,0%) відповідно ($p < 0,05$ за критерієм χ^2). Розвиток РДС за дорослим типом відбувалося лише на тлі тяжкої асфіксії у новонароджених жінок І групи і був відзначений у 4,0% випадків відповідно.

Клінічна картина у даної категорії новонароджених характеризувалася інтенсивною задишкою з участю допоміжної мускулатури, галасливим видихом, ціанозом. У декількох випадках спостерігалися піністі виділення з рота рожевого кольору. При наявності ателектазів дихання було поверхневим, ослабленим з крепітацією.

Також у новонароджених жінок з І групи статистично значуще підвищилася частота кон'югаційної жовтяниці. Вона виявлялася у 3,3% новонароджених у жінок з контрольної групи, а у новонароджених від жінок І групи – у 10,0% випадків відповідно. Такі високі показники виникнення кон'югаційної жовтяниці у новонароджених від пацієнток з ІПСШ в анамнезі відображали функціональну недостатність гепаточитів на тлі їхньої незрілості. Наявність суттєвого впливу ІПСШ в анамнезі на виникнення кон'югаційної жовтяниці потребує урахування цієї особливості у розробці програм менеджменту новонароджених.

Частота виникнення геморагічної хвороби новонароджених в обстеженого контингенту була невисокою. Вона зустрічалася лише у 6,0% спостережень у новонароджених від жінок І групи. Кардіопатії, що виникали внаслідок впливу асфіксії та призводили до персистенції фетальних комунікацій, зустрічалися у 2,0% новонароджених від жінок І групи. У клінічній картині переважно відзначалися явища лівошлункової недостатності. На нашу думку, невисокий рівень зазначених патологічних станів не мав вірогідного зв'язку з ІПСШ в анамнезі у вагітних І групи.

Прояви внутрішньоутробної інфекції не спостерігалися у новонароджених від жінок з контрольної групи. Частота цієї патології у новонароджених від жінок І групи відповідно становила 18,0%, що було статистично достовірним порівняно з контролем ($p < 0,05$ за критерієм χ^2). Оскільки внутрішньоутробна інфекція мала латентний перебіг, то її виникнення можливо було пояснити лише гіпотетично. Серед даної категорії новонароджених частіше усього відмічалися запальні процеси шкіри (44,4%), інфекції сечових шляхів (33,3%), пневмонії (22,2%). Клінічна картина також супроводжувалася жовтяницею і шлунково-кишковими розладами. Можливо, що наявність ІПСШ в анамнезі у жінок І групи негативно впливала на імунний захист новонароджених, що підвищувало ризик реалізації внутрішньоутробної інфекції.

Тяжких вроджених вад розвитку плоду з вираженими морфофункціональними порушеннями встановлено не було. Рівень пологового травматизму також спостерігався в поодиноких випадках і становив у новонароджених від жінок I групи 2,0%. Цей результат був пов'язаний з домінуванням абдомінального шляху розродження у цих жінок.

ВИСНОВКИ

Результати порівняльного аналізу перинатальних наслідків розродження та раннього неонатального періоду від матерів з інфекціями, що передаються статевим шляхом (ІПСШ) в анамнезі, підтвердили і дозволяють вважати, що це несприятливо впливає на перинатальні наслідки. Це проявлялося негативною дією на новонародженого у вигляді асфіксії, зниження масо-ростових показників, ураження центральної нервової системи, кон'югаційної жовтяниці, внутрішньоутробним інфікуванням і його реалізацією в ранньому неонатальному періоді.

Забезпечення якісної допомоги даній категорії новонароджених потребує особливої уваги неонатологів для створення прогнозу неонатальних ускладнень внутрішньоутробного інфікування.

Ранний неонатальный период новорожденных от матерей, которые перенесли инфекцию, передаваемую половым путем в анамнезе **Е.И. Кротик**

Цель исследования: провести анализ перинатальных последствий родоразрешения и раннего неонатального периода от матерей с инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), в анамнезе.

Материалы и методы. Согласно поставленной цели, на базе Киевского городского центра репродуктивной и перинатальной медицины за период 2020–2021 гг. (Клиническая база кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии Национального университета здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика) обследованы 80 беременных, которые были распределены на две группы: I группа – 50 беременных с ИППП в анамнезе и контрольная группа – 30 практически здоровых беременных с благополучным репродуктивным анамнезом и неосложненным течением данной беременности. Проведено клинико-статистический анализ перинатальных последствий родоразрешения и раннего неонатального периода новорожденных у этих женщин.

Результаты. Анализ перинатальных последствий родоразрешения у женщин с инфекциями, передаваемыми половым путем, в анамнезе, показал наличие высокой частоты интранатальной асфиксии различной степени тяжести – 19 (38,0%) детей, тяжелого – 2 (4,0%) детей. Заболеваемость новорожденных в раннем неонатальном периоде, рожденных женщинами этой группы, составляет 38 (38,0%; $p < 0,05$) случаев, а в контрольной группе – 13,3%. Частота выявления синдрома ЗРП у женщин I группы достоверно увеличилась по сравнению с женщинами контрольной группы до 10,0% ($p < 0,05$ по критерию χ^2).

Синдром задержки развития плода (ЗРП) развивался у женщин I группы на фоне дисфункции плаценты, что было обусловлено первичным ухудшением маточно-плацентарной гемодинамики и микротромбозами в плаценте. При этом у женщин I группы преимущественно была установлена ранняя ЗРП (до 32 нед) – 80,0% случаев.

Можно считать, что развитие синдрома ЗРП совпадает с манифестацией основного инфекционного заболевания, передающегося половым путем, во время гестации. Проявления внутриутробной инфекции наблюдались у новорожденных от женщин I группы в 18,0% случаев, что было статистически достоверным по сравнению с контролем

($p < 0,05$ по критерию χ^2). Среди данной категории новорожденных чаще всего отмечались воспалительные процессы кожи (44,4%), инфекции мочевых путей (33,3%), пневмонии (22,2%).

Заключение. Проведенное исследование подтвердило и позволяет считать, что наличие инфекции, передаваемой половым путем, в анамнезе неблагоприятно влияет на перинатальные последствия и течение раннего неонатального периода. Это проявлялось негативным воздействием на новорожденного в виде асфиксии, снижения массово-ростовых показателей, поражения центральной нервной системы, конъюгационной желтухи, внутриутробным инфицированием и его реализацией в раннем неонатальном периоде.

Ключевые слова: инфекции, передающиеся половым путем, перинатальные осложнения, ранний неонатальный период.

Early neonatal period of newborns from mothers with sexually transmitted infections in the case history

O.I. Krotik

The objective: to analyze the perinatal consequences of childbirth and the early neonatal period of the newborns from mothers with sexually transmitted infections in the case history.

Materials and methods. In order to meet the objective, we examined 80 pregnant women on the basis of the Kyiv City Center of Reproductive and Perinatal Medicine (the clinical base of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology of Shupyk National Healthcare University of Ukraine) for the period of 2020–2021. There were two groups: group I – 50 pregnant women with STIs in the case history and group II – a control group – 30 practically healthy pregnant women with a successful reproductive history and uncomplicated course of the present pregnancy. Clinical and statistical analysis of perinatal consequences of childbirth and early neonatal period in newborns from these women was conducted.

Results. The analysis of perinatal consequences of childbirth from women with sexually transmitted infections in the case history showed a high frequency of intranatal asphyxia of varying severity – 19 children (38.0%), severe – 2 children (4.0%). The early neonatal period disease incidence of infants born from the women in this group is 38 (38.0%; $p < 0.05$) cases against 13.3% in the control group. The frequency of detection of fetal growth retardation syndrome in women patients of group I significantly increased compared to women from the control group - up to 10.0% ($p < 0.05$ by criterion χ^2).

The fetal growth retardation syndrome occurred in women of group I, due to the placenta dysfunction, which was caused by the primary deterioration of uteroplacental hemodynamics and microthrombosis in the placenta. At the same time, early FGR (up to 32 weeks) was detected in women of group I – 80.0% of cases. It can be assumed that the development of FGR syndrome coincides with the manifestation of the underlying sexually transmitted disease during gestation.

Manifestations of intrauterine infection were observed in newborns from women from group I in 18.0% of cases, which was statistically significant compared to the control ($p < 0.05$ by criterion χ^2). Among this category of newborns, inflammatory processes of the skin (44.4%), urinary tract infections (33.3%), and pneumonia (22.2%) were most often observed.

Conclusions. The study confirms and suggests that the presence sexually transmitted infection in the case history adversely affects perinatal outcomes. This had a negative effect on the newborn with the realization in the form of asphyxia, decreased weight growth, CNS damage, conjugative jaundice, intrauterine infection and its implementation in the early neonatal period. Ensuring quality care for this category of newborns requires special attention of neonatologists to predict neonatal complications of intrauterine infection.

Keywords: sexually transmitted infections (STIs), perinatal complications, early neonatal period.

Інформація про автора

Кротик Олена Ігорівна – Кафедра акушерства, гінекології та репродуктології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (067) 804-33-11. *E-mail: krotik.elena@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-1677-6634

Информация об авторе

Кротик Елена Игоревна – Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктологии Национального университета здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожичская, 9; тел.: (067) 804-33-11. *E-mail: krotik.elena@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-1677-6634

Information about the author

Krotik Olena Ihorivna – Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology Shupyk National Healthcare University of Ukraine, 04112, Kyiv, 9 Dorohozhytska St.; tel.: (067) 804-33-11. *E-mail: krotik.elena@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-1677-6634

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Глобальная стратегия сектора здравоохранения по инфекциям, передаваемым половым путем на 2016–2021 гг.: на пути к ликвидации ИППП; World Health Organization 2016. <http://www.gavi.org> [Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016–2021: Towards ending STIs. Geneva: WHO, 2016].
2. Инфекционно-воспалительные заболевания женских половых органов: общие и частные вопросы инфекционного процесса: учебное пособие / С.В. Ришук, Е.И. Кахиани, Н.А. Татарова, В.Е. Мирский, Т.А. Дудниченко, С.Е. Мельникова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 84 с.
3. Унянян А.Л., Снарская Е.С., Ломоносов К.М. Роль инфекций, передаваемых половым путем, в развитии женского бесплодия: стратегии терапии и профилактики. Российский журнал кожных и венерических болезней. 2014; 5:59–62.
4. Тимошилов В.И., Ластовецкий А.Г. Факторы риска заражения и распространения инфекций, передаваемых половым путем: аналитический обзор и экспертная оценка. Вестник новых медицинских технологий 2018 г. Электронное издание, 12 (2).
5. Прилепская В.Н., Довлетханова Э.Р. Хламидийная инфекция в акушерстве и гинекологии. Эффективная фармакотерапия. 2014; 35: 28-33.
6. Прилепская В.Н., Довлетханова Э.Р. Хламидийная инфекция в акушерстве и гинекологии. Здоровье женщины. 2015; 8: 140-5.
7. Хрянин А.А., Стецюк О.У., Андреева И.В. Хламидийная инфекция в гинекологии и акушерстве: тактика ведения пациентов в соответствии с современными зарубежными и российскими рекомендациями. Лечащий врач. 2012; 3: 2-11.
8. WorldHealth Organization (WHO) Library Cataloguing-in-Publication Data Global strategy for the prevention and control of sexually transmitted infections: 2006 - 2015: breaking the chain of transmission.
9. Мальцева Л.И. Современные проблемы инфекционной патологии в акушерстве и гинекологии. Практическая медицина. 2010; 41.
10. WHO guidelines for the treatment of Neisseria gonorrhoeae. WHO; 2016. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246114/1/9789241549691-eng.pdf>
11. Мавров Г.І., Щербаківа Ю.В., Осінська Т.В. Новітні методи стримування інфекцій, що передаються статевим шляхом. Інфекційні хвороби. 2019; 1(95): 4-10.
12. Перинатальна інвазія *Trichomonas vaginalis*, як проблема репродуктивної медицини [Текст] / Г.М. Бондаренко, Г.І. Мавров, Т.В. Осінська, [та ін.]. Журнал Національної Академії медичних наук України. 2016; 22 (4): 368-76.
13. Ришук С.В. Оптимизация диагностики репродуктивно значимых инфекций у половых пар / С.В. Ришук, Т.А. Душенкова. TERRA MEDICA. 2013; 4: 20-33.

14. Рищук С.В. Презентация Методических рекомендаций ВОЗ по хламидийной инфекции / С.В. Рищук, Л.Б. Важбин, Н.Р. Ахунова, А.А. Полянская. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН (электронный журнал). 2014. <http://elmag.uran.ru:9673/Numbers/2014-4/Articles/Rishchuk%20et%20al-2014-4.pdf>
15. Guffey M.B., Richardson B., Husnik M. [et al.]. Sexually Transmitted Infections. 2014; 90 (5): 363-9.
16. Абрамченко В., Костючек Д., Хаджиева Э. Гнойно-септическая инфекция в акушерстве и гинекологии. 2020. Litres.
17. Евсюкова И.И. Роль инфекций, передаваемых половым путем, в патологии новорожденных и детей раннего возраста. Журнал акушерства и женских болезней. 2007.
18. Жильцова Е.Е., Волкова С.Б. Медико-социальные проблемы заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, в современных условиях (обзор литературы). Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова, 2013 (1).
19. Габидулина Т.В., Тимошина Е.Л., Юрьев С.Ю., Махмудходжаев А.Ш. Влияние урогенитальных инфекций на течение беременности и состояние плода и новорожденного. Бюллетень сибирской медицины, 2002.1 (1).
20. Петров Ю.А., Брагина Т.В. Беременность, роды, состояние плода и новорожденного у матерей с хламидийной инфекцией. Главный врач Юга России. 2020; 2(72):23-6.
21. Савичева А.М. Инфекции матери, плода и новорожденного. Педиатр. 2014;5(3):20.
22. Гизингер О.А., Зиганшин О.Р., Балан В.Е. Комплексная терапия вирусных инфекций, передаваемых половым путем. Медицинский алфавит. 2017; 1(3): 26-30.
23. Герасимов А.Н. Медицинская статистика: Учебное пособие. М.: МИА, 2007. 480 с.
24. Грачев С.В., Городнова Е.А., Олферьев А.М. Научные исследования в биомедицине. М.: МИА; 2005. 271 с.