

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ №2

Затверджено:
на засіданні кафедри
акушерства і гінекології №2
протокол №_____ від _____ року
Завідувач кафедри
д.м.н., проф. _____ В.К. Ліхачов

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ
ДЛЯ ЛІКАРІВ-КУРСАНТІВ ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ЗА ФАХОМ
«ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА СІМЕЙНА МЕДИЦИНА»**

Навчальна дисципліна	Акушерство та гінекологія
Тема:	Імунологічний конфлікт між організмом матері і плода (код курсу 4.2.2.2)
Курс	Піврічна спеціалізація
Спеціальність	Загальна практика – сімейна медицина

Кількість навчальних годин: 2 години.

I. Мета заняття

Серед важливіших проблем практичного акушерства одне з перших місць посідає проблема імунології вагітності. Вже з перших тижнів вагітності між зародком та материнським організмом виникають складні імунологічні взаємозв'язки, які багато в чому визначають розвиток плоду та новонародженої дитини. В ряді випадків імунологічна несумісність між матір'ю та плодом стає причиною тяжких порушень плодового та постнатального періоду, супроводжуючись певним відсотком перинатальної захворюваності та смертності. Тому метою заняття є поглибити та закріпити знання інтернів з питань етіології, патогенезу, діагностики та тактики ведення вагітних з ізоімунізацією по системах АВО і резус.

II. Об'єм повторної інформації

1. Антигени крові.
2. Ультразвукові дослідження в акушерстві.
3. Плодово-плацентарний кровообіг.
4. Методи оцінки стану плода.
5. Фізіологічний період новонародженості.

III. Об'єм нової інформації

1. Поняття термінів "ізоімунізація", "гемолітична хвороба плода та новонародженого".
2. Причини розвитку імунологічного конфлікту.
3. Патогенез ізоімуного конфлікту
4. Методи діагностики ізоімуного конфлікту в антенатальному та постнатальному періоді.
5. Форми та ступінь тяжкості гемолітичної хвороби плода та новонародженого.
6. Методи лікування гемолітичної хвороби плода та новонародженого.
7. Алгоритм ведення вагітності та пологів при ізоімуному конфлікті.
8. Специфічну профілактику резус-сенсibiliзації

IV. План проведення заняття

№ п/п	ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ	Тривалість, хвилин
1.	Вступне слово викладача про мету заняття.	5
2.	Усне опитування курсантів згідно теми по учбовим питанням.	45
3.	Опанування практичних навичок.	90
4.	Розв'язування ситуаційних задач.	20
5.	Оцінка знань і навичок курсантів по темі заняття.	15
6.	Підсумок заняття.	5

V. Умови для проведення заняття

1. Учбова кімната.
2. Відділення патології вагітних.
3. Жіноча консультація.
4. Відділення сумісного перебування породіль і новонароджених.

Методичні і ілюстративні матеріали

1. Методична розробка до практичного заняття.
2. Наказ МОЗ України від 31.12.2004 №676 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» (Ведення вагітності у жінок з імунологічними конфліктами).

3. Добірка ситуаційних задач.
4. Історії пологів та історії розвитку новонароджених.
5. Лампи для фототерапії.
6. Обладнання для замінного переливання крові новонародженому.

VI. Перелік практичних навичок курсантів та ступінь опанування ними

№ п/п	Назва практичних навичок	Ступінь засвоєння		
		ознай	опан.	овол.
1.	Оцінити результати лабораторних досліджень, анамнезу вагітної для визначення факторів ризику розвитку імунного конфлікту..		+	
2.	Оцінити результати УЗД при імунному конфлікті.		+	
3.	Провести оцінку функціонального стану плода.		+	
4.	Визначити тактику ведення вагітності при імунному конфлікті.		+	
5.	Визначити термін і тактику розродження при імунному конфлікті.		+	
6.	Визначити терміни проведення специфічної профілактики імунного конфлікту.		+	

VII. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ОПАНУВАННЯ ПРАКТИЧНИМИ НАВИЧКАМИ

Перевірка базових знань за темою (опитування, тестовий контроль).

Самоконтроль лікаря-курсанта.

Вирішення ситуаційних задач.

Комп'ютерний контроль.

Питання

1. Яке визначення термінів "ізоімунізація", "гемолітична хвороба плода та новонародженого"?
2. Які причини розвитку імунологічного конфлікту?
3. Який патогенез ізоімуного конфлікту?
4. Які методи діагностики ізоімуного конфлікту в антенатальному періоді?
5. Які форми та ступінь тяжкості гемолітичної хвороби плода?
6. Яка акушерська тактика і методи лікування гемолітичної хвороби плода?
7. Які методи діагностики ізоімуного конфлікту в постнатальному періоді?
8. Які форми та ступінь тяжкості гемолітичної хвороби новонародженого?
9. Які методи лікування гемолітичної хвороби новонародженого?
10. Який алгоритм ведення вагітності у Кп-негативних не імунізованих жінок?
11. Який алгоритм ведення вагітності у КИ-негативних жінок при ізоімунізації?
12. Яка специфічна профілактика резус-сенсibiliзації?

Завдання для самостійної роботи по темі заняття

1. Зібрати і оцінити анамнез вагітної для визначення факторів ризику розвитку імунного конфлікту.
2. Оцінити результати лабораторних досліджень при ізоімуному конфлікті.

3. Оцінити результати УЗД при імунному конфлікті.
4. Провести оцінку функціонального стану плода.
5. Визначити тактику ведення вагітності при імунному конфлікті.
6. Визначити термін і тактику розродження при імунному конфлікті.
7. Визначити терміни проведення специфічної профілактики імунного конфлікту.

Тестові завдання

1. До жіночої консультації звернулась вагітна В., 24 років. Вагітність перша, 18 тижнів. Соматично здорова, гінекологічних захворювань не мала. Перебіг вагітності до звернення в консультацію без особливостей. У вагітної А(II) група крові, Кп-негативна. У її чоловіка - В(III) група крові, КИ-позитивна. При лабораторному обстеженні у вагітної виявлені анти-Кп -антитіла в титрі 1:8.

Визначте тактику ведення вагітності.

Правильна відповідь: Повторне визначення антитіл кожні 4 тижні.

2. У новонародженої дитина від роділлі з резус-негативним типом крові виявлена жовтяниця, в пуповинній крові Нв - 150 г/л, білірубін - 85,5 мкмоль/л. Який ймовірний діагноз?

Правильна відповідь: Гемолітична хвороба новонароджених, анемічно-жовтянична форма.

3. Вагітна 26 років, знаходиться у відділенні патології вагітних з діагнозом: вагітність I, 36 тижнів, резус-ізоімунізація. Скарг не має. При УЗ-дослідженні встановлено: плід один, положення повздовжнє, головне передлежання. Розміри плода відповідають 36-37 тижням вагітності. На голівці плода подвійний контур, кількість амніотичної рідини збільшена, плацента завтовшки 5,5 см, з деструктивними змінами. При КТГ дослідженні - оцінка 6 балів. В крові вагітної титр анти-Кп -антитіл дорівнює 1:128.

Яка тактика ведення вагітності?

- A. Консервативне ведення до 38 тижня вагітності з наступним родозбудженням.
- B. Дострокове розродження оперативним шляхом*
- C. Амніоцентез для визначення оптичної щільності білірубіну
- D. Введення анти Rh-- імуноглобуліну

4. Вагітна 25 років, O(I) групи крові, Кп-негативна, наглядається в жіночій консультації з приводу вагітності 30 тижнів, резус-ізоімунізація, титр антитіл дорівнює 1:16. Скарг не має. При УЗ-дослідженні встановлено, що ознак гемолітичної хвороби плода нема. Стан плода задовільний.

Як часто потрібно проводити повторне УЗ-дослідження?

- A. Один раз на тиждень
- B. Один раз на два тижні*
- C. Один раз на три тижні
- D. Один раз на чотири тижні

Ситуаційні задачі :

Задача 1 . У вагітної М. з А(II) Rh-негативним типом крові в анамнезі переливання крові в дитинстві від її матері без урахування резус-належності. У терміні вагітності 28 тижнів при УЗД визначена набрякла, збільшена до 45 мм плацента. Титр антитіл 1:8.

Запитання :

1. Попередній діагноз ?

2. Які додаткові методи обстеження слід призначити ?
3. Яка тактика ведення вагітності ?
4. Яке лікування слід призначити ?

Задача 2. У зв'язку із збільшенням титру антитіл у терміні вагітності 35-36 тижнів було проведено пологозбудження. Народився хлопчик з оцінкою по шкалі Апгар 6-7 балів із жовтяничним забарвленням склер, шкіри обличчя, пуповини. У пуповинній крові рівень Нв-150г/л, білірубіну - 86,7 ммоль/л (за рахунок непрямого).

Запитання :

1. Ваш діагноз ?
2. Призначте лікування новонародженого.
3. Яку кров слід замовити у разі необхідності замінного переливання ?

Еталони відповідей на ситуаційні задачі:

Задача 1.

1. Вагітність 28 тижнів. Ізосенсибілізація по Rh-фактору.
2. Кардіотокографія, ультразвуковий біопротиль, амніоскопія, діагностичний амніоцентез.
3. Лікування ізосенсибілізації в умовах стаціонару. Моніторне спостереження за станом плода.

Повторне визначення рівня антитіл у сироватці крові матері.

4. Інфузійна терапія: реополіглюкін, неогемодез, р-г глюкози 5% - 500,0 з 5 мл 5%-р-ну аскорбінової кислоти. Мембраностабілізуюча терапія : лімфоцитотерапія, спленін, екстракт плаценти, підсадка шкірного клаптя. Сорбційні методи : плазмоферез, ентеросорбція.

Задача 2.

1. Гемолітична хвороба новонародженого. Жовтянична форма, II ступінь важкості.
2. Призначення :
 - фототерапія;
 - заксорин (фенобарбітал) 10мг×3р.
 - інфузійна терапія;
 - замінне переливання крові;
3. Одногрупну Rh- негативну, 150 мл/кг.

VIII. Методичні матеріали до практичного заняття

ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З ІМУННИМИ КОНФЛІКТАМИ

Шифр МКХ-10-О36

Ізоімунізація — одна з клінічних форм імунопатології вагітності, що виникає за умови несумісності організмів матері і плода по різних антигенах та приводить до тяжких порушень стану плода і немовляти.

Найчастіше зустрічаються:

- ізоімунізація по резус (Rh)-фактору;
- ізоімунізація по АВ0-системі.

О36.0 Резус-ізоімунізація, при якій мати потребує надання медичної допомоги

О36.1 Інші форми ізоімунізації, при яких мати потребує надання медичної допомоги

О36.2 Водянка плода, при якій мати потребує надання медичної допомоги

1. ІЗОІМУНІЗАЦІЯ ПО Rh- ФАКТОРУ

Rh-ізоімунізація – гуморальна імунна відповідь на еритроцитарні антигени (Аг) плода Rh-групи, включаючи Cc, Dd і Ee (кодуються Rh-алелями). Антитіла (Ат), які утворилися, проникаючи через плаценту, викликають екстравааскулярний гемоліз

(опсонізація еритроцитів плода Ат жінки і фагоцитоз еритроцитів) та анемію, що призводить до розвитку еритробластозу плода.

1.1. Фактори ризику:

- штучний аборт в анамнезі;
- самовільний аборт в анамнезі;
- переливання Rh-позитивної крові в анамнезі;
- позаматкова вагітність;
- відсутність специфічної профілактики Rh-конфлікту після завершення попередньої вагітності;
- наявність Rh-конфлікту при попередніх вагітностях.

1.2. Ризик ізоімунізації збільшують:

- відшарування плаценти;
- оперативні втручання (ручне відділення плаценти, кесарський розтин, амніоцентез) в анамнезі або під час даної вагітності;
- вірусна інфекція (герпетична, цитомегаловірусна).

2. АВ0-конфлікт розвивається за умови існування несумісного поєднання груп крові матері і плода та при наявності у матері Ат до еритроцитів групи крові плода. Групові Ат можуть утворюватися в організмі матері до вагітності у відповідь на проведену гемотерапію, введення вакцин та лікувальних сироваток, при контакті матері з бактеріями, що містять антигенні фактори А і В.

Аг плода А і В викликають підвищене вироблення α - чи β -Ат. Найчастіше імунна несумісність виявляється при наявності у матері 0(1) групи крові, а у плода А(II), рідше В(III) або АВ(IV). У випадку імунного конфлікту по АВ0-системі у крові матері з'являються α - чи β -Ат: агглютиніни та гемолізени. Ізоімунізація по системі АВ0 може бути причиною гемолітичної хвороби (ГХ) немовляти від субклінічної до легкої форми, але вона рідко викликає тяжкий еритробластоз чи внутрішньоутробну загибель плода і має значно менший ризик у порівнянні з Rh-несумісністю. При несумісності по системі АВ0 еритроцити плода, потрапляючи в організм вагітної, швидко руйнуються, тому Ат не встигають синтезуватися.

Обстеження вагітних на групові імунні Ат доцільне у жінок зі звичним невиношуванням, антенатальною загибеллю плода в анамнезі.

АВ0-несумісність пом'якшує перебіг вагітності при Rh-конфлікті. Rh-конфлікт частіше виникає, якщо вагітна і плод мають однакові чи сумісні по системі АВ0 групи крові.

3. Діагностика ізоімунного конфлікту.

3.1. Анамнез: переливання крові без урахування Rh -належності, аборти, мертвонародження чи народження дітей з ГХ, відомості про специфічну профілактику ізоімунізації при попередніх вагітностях.

3.2. Визначення титру Rh -Ат у динаміці з ранніх термінів вагітності (див. п. 4.1.1.). Зростання та нестабільність титру Rh -Ат свідчать про Rh-конфлікт. При титрі 1:32 і вище ГХ зустрічається частіше, ризик внутрішньоутробної загибелі плода високий.

3.3. Визначення групових Ат проводять у вагітних з 0(I) групою крові, які мають в анамнезі самовільні аборти, мертвонародження, смерть немовлят від ГХ.

3.4. Діагностика ГХ плода.

3.4.1. Ультразвукове сканування дає можливість встановити ознаки ранньої водянки плода і водянки плода, що розвинулася

Ознаки ранньої водянки плода:

- полігідрамніон;
- гепатоспленомегалія.

Ознаки водянки плода, що розвинулася:

- збільшення ехогенності кішківника плода;
- кардіомегалія і перикардіальний випіт;
- асцит і гідроторакс;
- набряк шкіри голови і кінцівок;
- незвичайна поза плода “поза Будди”;
- зниження рухової активності;
- потовщення плаценти.

У вагітних групи ризику по виникненню Rh конфлікту УЗД проводять:

- до 30 тижнів вагітності 1 раз на місяць;
- після 30 тижнів 2 рази на місяць;
- при появі ознак ураження плода кожний день до розродження.

3.4.2. Кардіотокографія виявляє ознаки хронічної гіпоксії плода та зниження компенсаторної здатності фетоплацентарного комплексу.

3.4.3. Трансабдомінальний амніоцентез виконують у термін після 26 тижнів вагітності.

Питання про необхідність амніоцентезу вирішують у залежності від титру Ат та даних анамнезу. При наявності показань до амніоцентезу жінка направляється до закладу охорони здоров'я III рівня надання медичної допомоги.

Показання до амніоцентезу:

- титр Ат дорівнює чи перевищує 1:64;
- наростання титру у 4 рази при повторному дослідженні через 2 тижні ;
- наростання титру Ат і УЗД ознаки ГХ плода;
- мертвородження, народження дітей з ГХ в анамнезі і УЗД ознаки ГХ плода.

Противоказання:

- загроза передчасних пологів;
- лихоманка.

Дослідження амніотичної рідини дозволяє оцінити тяжкість анемії у плода.

У разі розвитку ГХ плода підвищення концентрації білірубину у навколоплодових

водах та зростання показника оптичної щільності навколоплодових вод (ОЩНВ) відображує

ступінь тяжкості ГХ.

Якщо ОЩНВ 0,1 і нижче, то вагітність можна пролонгувати до пологів у строк. При ОЩНВ 0,15 і вище розпочинають підготовку до розродження.

Таблиця. Стан плода та загальний показник ОЩНВ при довжині хвилі 450 нм та вміст білірубину в амніотичній рідині.

Загальний показник ОЩНВ 450	Вміст білірубину в амніотичній рідині, мг/л	Стан плода
0,15-0,20	0-2,8	<i>Ризик розвитку ГХ плода низький</i>
0,21-0,34	2,9-4,6	Ризик розвитку ГХ плода помірний
0,35-0,70	4,7-9,5	Ризик розвитку ГХ плода високий
Більше 0,70	Більше 9,5	Ризик розвитку ГХ вкрай високий

3.4.4. Кордоцентез — взяття крові з пуповини плода через передню черевну стінку жінки (проводять у закладі охорони здоров'я III рівня надання медичної допомоги при наявності підготовлених спеціалістів згідно з наказом МОЗ від 31.12.03 № 691/84 “Про удосконалення медико-генетичної служби в Україні”).

У пуповинній крові плода визначають:

- гемоглобін та гематокрит;
- групу крові та Rh-фактор;
- рівень білірубину;
- кількість ретикулоцитів;
- сироватковий білок;
- Ат, фіксовані на еритроцитах плода.

При Rh-негативній крові у плода необхідності в подальших дослідженнях немає.

3.5. Постнатальна діагностика ГХ новонародженого

У крові із судин пуповини плода проводять визначення групи крові, Rh-фактора, рівня білірубину. Швидкість погодинного наростання рівня білірубину, рівень Hb і Ht. Постановка прямої реакції Кумбса здійснюється із периферичної крові плода.

4. Тактика ведення вагітності і пологів (див. алгоритм).

4.1. На етапі жіночої консультації:

Визначають титр Rh-Ат у крові при першому відвідуванні, у 20 тижнів, у подальшому кожні 4 тижні.

У разі наявності у вагітної 0(I) групи крові визначають групу крові чоловіка для виявлення групи ризику немовляти по АВ0-конфлікту.

Вибір тактики ведення вагітних з ізоімунізацією по Rh-фактору представлений у алгоритмі (мал. 2).

4.2. На етапі акушерського стаціонару.

Розродження вагітної з Rh-негативним типом крові за умови наявності ізоімунізації проводиться достроково у залежності від рівня титру Ат у крові вагітної.

Показання до дострокового розродження при Rh-конфлікті:

1. Титр Ат дорівнює чи перевищує 1:64 (критичний рівень);
2. Наростання титру при повторному аналізі у 4 рази;
3. ОЦНВ 0,35-70 і вище; концентрація білірубину в амніотичній рідині 4,7-9,5 мг/л;
4. УЗ ознаки ГХ у плода;
5. Мертвонародження та народження дітей із ГХ в анамнезі.

Відразу після народження дитини пуповину перетискають та відтинають з метою уникнення попадання Rh-Ат у кровоток немовляти, плацентарний кінець пуповини не перетискають (для зниження ризику та об'єму фетоматеринської трансфузії). При кесарському розтині плаценту рукою не відокремлюють.

5. Профілактика Rh-імунізації:

5.1. Профілактика під час вагітності при відсутності імунізації вагітної.

Проводиться шляхом в/м введення 1 дози (300 мкг) анти-Rh₀ (Д) імуноглобуліну, який дозволено використовувати під час вагітності:

- у термін вагітності 28-32 тижнів;
- у разі появи симптомів загрози переривання вагітності до 28 тижнів;
- після амніоцентезу чи біопсії хоріону;
- після видалення міхурного заносу;
- після позаматкової вагітності;
- після переривання вагітності (не пізніше 48 годин після аборту);
- після випадкової трансфузії Rh-позитивної крові Rh-негативній жінці;
- після переливання тромбоцитарної маси;
- у клінічних ситуаціях, що супроводжуються попаданням клітин плода в кровоток матері:
 - відшарування плаценти, чи маткова кровотеча (неясної етіології);
 - травма матері (наприклад, автомобільна катастрофа).

У терміні вагітності до 13 тижнів доза анти-Rh₀ (Д) імуноглобуліна складає 75 мкг, при терміні вагітності більше 13 тижнів – 300 мкг.

5.2. Профілактика після пологів при народженні Rh-позитивної дитини:
впродовж перших 72 годин в/м вводиться 1 доза (300 мкг) анти-Rh₀ (Д) імуноглобуліну.

5.3. Протипоказання до введення анти-Rh₀ (Д) імуноглобуліну:
Відомі анафілактичні чи тяжкі системні реакції до глобуліну людини.

6. Профілактика ГХ по системі АВ0 під час вагітності не проводиться.

Неспецифічна медикаментозна профілактика та лікування Rh-конфліктної вагітної не проводяться.

Лікування ГХН комплексне:

1. Фототерапія (лікування світлом) у безперервному, або імпульсному режимі, що сприяє руйнуванню непрямого білірубину, починають з першого дня життя до зникнення жовтяниці.
2. Фенобарбітал або заксорин по 10 мл 3 рази на протязі 3-5 днів для покращення білірубінзв'язуючої функції печінки.
3. Інфузійна терапія з першого дня до стійкого зменшення рівня непрямого білірубину. В/в крапельно : неогемодез 8-10 мл/кг, 5-10% р-н глюкози 8-10мл/кг, р-н альбуміну 10-20% 5-8 мл/кг, плазма 8-10 мл/кг.
4. Антиоксидантна терапія : віт.Е 20-30% по 0,2 мл в/м, есенціале 1/4 капсули 2 рази в день, рибофлавін (віт.В2) 0,025г 2 рази та кальцію пангамат (віт.В5)-0,025г 2 рази. При набряковій формі проводять дегідратаційну терапію (лазикс 0,1 мл/кг, р—н маніту 15% по 10 мл/кг).

Показання до замінного переливання крові :

1. Наявність жовтяниці одразу ж після пологів і в перші години життя.
2. Вміст непрямого білірубину у пуповинній крові 68,14 ммоль/л і більше.
3. Погодинний приріст білірубину у перші години життя на 6,8 ммоль/л і більше.
4. Низький рівень гемоглобіну (150 г/л і менше) і гематокриту (40% і менше) при народження. При резус - конфлікті використовують одноступінчасту резус-негативну донорську кров. При груповому ізоімунному конфлікті - еритроцитарну масу О (І) групи сумісну по резус-фактору дитини.

Техніка замінного переливання крові:

Спершу вводять 5-8 мл плазми або 10% р-ну альбуміну. (для мобілізації гемоглобіну з тканин у судинне русло). Кров виводять і вводять по 20 мл повільно. Після кожних 100 мл крові донора вливають 2 мл 10% р-ну глюконату кальція і 2 мл 5% р-ну глюкози. Загальний об'єм крові 150 мл/кг маси дитини.

Профілактика резус - сенсibiliзації:

1. Переливання крові з урахуванням Rh-належності.
2. Необхідність збереження першої вагітності.
3. Введення 200 мкг антирезус-імуноглобуліну у перші 48 годин після пологів, абортів, позаматкової вагітності жінкам у яких відсутні Rh-антитіла (як правило першовагітним). При кесарському розтині, ручному відділенні плаценти дозу слід збільшити в 2 рази.

Термінологія :

Anemia haemolitica – гемолітична анемія

Ichterus – жовтяниця

Hydrops fetus – водянка плода

ІХ. Основна література для опрацювання

1. Абрамченко В.В.: Руководство для врачей. – Спб.:ЭЛБИ – Спб., 2006.
2. Практическое акушерство с неотложными состояниями для врачей/В.К.Лихачев/- Медицинское информационное агентство Москва,2010 . – 730 с.
3. Наказ МОЗ України від 29.12.2003 № 620 «Про організацію надання акушерсько-гінекологічної та Наказ неонатологічної допомоги в Україні».
4. МОЗ України від 15.07.2011 № 417 «Методичні рекомендації щодо організації надання амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги».
5. Акушерство / Учебный курс для врачей, разработанный группой международных экспертов под эгидой USAID /А. Васси, N. Berdzuli, G. Gori et al. – Киев,2006. – 197с.
6. Акушерство і гінекологія / Громова А.М., Лихачов В.К. Добровольська Л.М. та ін. – Полтава: Дивосвіт, 2000. – 608 с.
7. Наказ МОЗ України від 31.12.2004 №676 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» (ведення вагітності у жінок з імунологічними конфліктами).
8. Лихачов В.К.Оперативное акушерство с фантомним курсом: Руководство для врачей.- М.:Медицинское информационное агентство, 2014.-497 с.