

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 «__» _____ 20__ року
Завідувач кафедри
д.м.н., проф. _____ В.К. Ліхачов

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ
З ЛІКАРЯМИ-ІНТЕРНАМИ ФАХУ «АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ» ІІ
РОКУ НАВЧАННЯ**

Навчальна дисципліна	Акушерство і гінекологія
Тема:	Септичні захворювання в гінекології (код курсу 14.4)
Курс	ІІ
Спеціальність	Акушерство і гінекологія

Кількість навчальних годин: 8 годин.

I. Мета заняття

Септичний шок та ДВЗ-синдром продовжують залишатися найбільш небезпечним проявом захворювань, які призводять до летальних наслідків. В акушерській та гінекологічній практиці практиці септичний шок та його ускладнення стійко займають ведуче місце серед причин материнської смертності

II. Об'єм повторної інформації

1. Фізіологія кровообігу.
2. Особливості васкуляризації вагітної матки.
3. Основні фази зсідання крові.
4. Визначення групової та індивідуальної сумісності крові.
5. Вплив вагітності та навколоплідних вод на систему згортання крові.
6. Вплив інфікування на життєво важливі функції організму матері і плода.
7. Механізм регуляції гемодинаміки.
8. Зміни в різних органах та системах внаслідок інфікування.
9. Основні правила трансфузіології при септичному шоці.

III. Об'єм нової інформації

1. Фактори ризику розвитку септичного шоку.
2. Патогенез септичного шоку.
3. Класифікацію септичного шоку.
4. Діагностику септичного шоку різного ступеня.
5. Основні принципи лікування септичного шоку.
6. Основні принципи лікування геморагічного шоку

IV. Умови для проведення заняття

1. Учбова кімна
2. Відділення сумісного перебування породіль і новонароджених.

Методичні і ілюстративні матеріали

1. Методична розробка до практичного заняття.
2. Добірка ситуаційних задач.
3. Історії пологів та історії розвитку новонароджених.
4. Наказ МОЗ України від 31.12.2004 №676 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» (геморагічний шок у акушерстві, септичний шок, синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові в акушерстві).
5. Наказ МОЗ України від 29.12.2005 № 782 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» (геморагічний шок в акушерстві)

V. Перелік практичних навичок інтернів та ступінь опанування ними

№ п/п	Назва практичних навичок	Ступінь засвоєння		
		ознай	опан.	овол.
1.	Оцінити фактори ризику розвитку геморагічного шоку (за даними історії пологів).		+	
2.	Оцінити коагулограму		+	
3.	Визначити послідовність лікування септичного шоку (за даними історії пологів).		+	

--	--	--	--	--

VI. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ОПАНУВАННЯ ПРАКТИЧНИМИ НАВИЧКАМИ

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

Самоконтроль лікаря-інтерна.

Вирішення ситуаційних задач.

Комп'ютерний контроль.

Питання

1. Яке визначення поняття «септичний шок»?
2. Які фактори ризику розвитку септичного шоку?
3. Який патогенез септичного шоку?
4. Яка класифікація септичного шоку?
5. Яка клініка септичного шоку?
6. Які методи діагностики септичного шоку?
7. Які критерії ступеня важкості септичного шоку?
8. Які основні принципи лікування септичного шоку?
9. Які першочергові дії при лікуванні септичного шоку?
10. Які подальші дії при лікуванні септичного шоку?
11. Які методи інфузійно-трансфузійної терапії геморагічного шоку при септичному шоці?

Завдання для самостійної роботи по темі заняття

1. Оцінити коагулограму.
2. Оцінити фактори ризику розвитку септичного шоку
3. Оцінити ступінь тяжкості септичного шоку
4. Визначити послідовність лікування септичного шоку

Тестові завдання

1. Що не характерно для геморагічного шоку?

1. Тахікардія.
2. Гіпотонія.
3. Підвищення ЦВТ. *
4. Ціаноз.
5. Олігоурія.

2. До місцевих порушень кровообігу не відноситься:

1. Артеріальна гіперемія.
2. Венозна гіперемія.
3. Ішемія.
4. Тромбоз.*
5. Підвищення АТ.

3. Якому препаратів Ви віддасте перевагу при трансфузійно-гемостатичній терапії ДВЗ-синдрому?

1. Свіжозамороженій плазмі.*
2. Розчинові альбуміну.
3. Сухій плазмі.
4. Кріопреципітату
5. Реополіглюкіну

4. Обсяг операції в післяпологовому періоді в породілей із ДВЗ-синдромом (фаза фібринолізу):

1. Висока ампутація матки.
2. Надпихова ампутація матки.
3. Екстирпація матки.*
4. Перев'язка судин.
5. Вишкрібання порожнини матки.

5. У породіллі раптовий озноб, ціаноз обличчя, біль за грудиною, задишка, тахікардія, АТ 80/60 мм рт. ст. Можливий діагноз:

1. Передчасне відшарування плаценти.
2. Гіпотонічна кровотеча.
3. Токсично-інфекційний шок.
4. Емболія навколоплідними водами.*
5. Еклампсія.

6. При якій мінімальній крововтраті в соматично здорової жінки під час пологів виникає геморагічний шок?

1. 5 % ОЦК.
2. 10 % ОЦК.
3. 20 % ОЦК.*
4. 3 % ОЦК.
5. 15 % ОЦК.

7. "Шоковий індекс" – це співвідношення:

1. Пульс/систолічне АТ.*
2. Систолічне АТ/пульс.
3. Пульс/діастолічне АТ.
4. Діастолічне АТ/пульс.
5. Систолічне АТ/Діастолічне

8. Вкажіть "шоковий індекс", що відповідає найбільш важкому станові хворої:

1. 0,5.
2. 0,8.
3. 1,0.
4. 1,5.*
5. 0,3

9. З якою швидкістю необхідно проводити інфузію в III стадії геморагічного шоку? 1

1. 50 мл/хв.
2. 100 мл/хв.
3. 150 мл/хв.
4. 200 мл/хв.
5. 250 *

Ситуаційні задачі :

1. У роділлі Л., 25 років, в терміні вагітності 38-39 тиж. почалися перейми, відійшли навколоплідні води в кількості 3000 мл, після чого перейми стали сильнішими. Раптово виникла задишка, біль за грудиною, холодний піт, різке серцебиття, через 3 хвилини жінка знепритомніла. Стан тяжкий; без свідомості, шкіряні покриви і видимі слизові різко бліді, ціаноз верхньої половини тулубу, дихання затруднено, задишка, на губах - рожева піна; пульс - 120/хв, напружений, аритмічний. Серцебиття плода різко приглушене, до 180/хв. Яке ускладнення виникло у роділлі? (*Емболія навколоплідними водами*)
2. Госпіталізована хвора 30 років, діагноз: вагітність 25-26 тижнів, внутрішньоутробна загибель плода, метроендометрит. Дихання 30 за 1 хв., пульс - 124 за 1 хв., tO-39°C, артеріальний тиск - 80/60 мм рт.ст., ЦВТ 10 мм вод.ст.; гемоглобін - 90 г/л, еритроцити -2,7 Т/л, тромбоцити - 120000, лейкоцити - 18,6 Г/л. Важкість стану хворої зумовлена...? (*Інфекційно-токсичним шоком*)
3. Жінка 20 років доставлена до приймального відділення многопрофільної лікарні з терміном вагітності 26 тижнів. Добу тому відійшли околородні води. 6 годин потому почалася регулярна родова діяльність. В приймальному відділенні народився

мертвий мацерований плід. У жінки з'явилися гарячка, задишка, акроціаноз.
 Пульс=130 ударів за хвилину, слабкий. АТ=80/50 мм рт. ст. Маточної кровотечі немає.
 Який найбільш вірогідний діагноз? (*Гострий ендометрит, інфекційно-токсичний шок*)

VII. Методичні матеріали до практичного заняття СЕПТИЧНИЙ ШОК

Шифр МКХ – 10- А48.3

Септичний шок – клінічний синдром, що виникає за умови системної запальної відповіді на інфекцію та проявляється порушенням здатності організму підтримувати гемодинаміку і гомеостаз у результаті неадекватної оксигенації тканин і циркуляторних розладів.

Оскільки поняття сепсис, септичний шок, та системна запальна відповідь часто ототожнюють, зокрема у клінічній практиці, то у 1992 році експертами з різних дисциплін було опрацьоване нове визначення для сепсису і його наслідків.

Визначення понять сепсис, тяжкий сепсис, септичний шок.

<p>Синдром системної запальної відповіді (Systemic Inflammatory Response Syndrom - SIRS)</p> <p>Системна запальна відповідь на різноманітні важкі клінічні пошкодження, яка маніфестується двома чи більше наступними проявами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) температура тіла більше 38°C або нижче 36°C; 2) ЧСС понад 90 уд/хв.; 3) частота дихання понад 20 за хвилину або Pa CO₂ нижче 32 мм рт.ст.; 4) кількість лейкоцитів понад 12000/мм³, менше 400/мм³ або більше 10% юних форм.
<p>Сепсис</p> <p>Системна запальна відповідь на достовірно виявлену інфекцію при відсутності інших можливих причин для подібних змін, які характерні для SIRS. Клінічна маніфестація включає два чи більше наступні прояви:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) температура тіла більше 38°C або нижче 36°C; 2) ЧСС понад 90 уд/хв.; 3) частота дихання понад 20 за хвилину або Pa CO₂ нижче 32 мм рт.ст.; 4) кількість лейкоцитів понад 12000/мм³, менше 400/мм³ або більше 10% юних форм.
<p style="text-align: center;">Тяжкий сепсис/SIRS</p> <p>Сепсис, який супроводжується дисфункцією органів, гіперперфузією або гіпотензією. Гіперперфузія і перфузійні порушення можуть включати (але не обмежуватися лише ними) ацидоз у результаті накопичення молочної кислоти, олігоурію або гостре порушення психічного статусу. Сепсис – індукована гіпотензія: систолічний тиск крові нижче 90 мм рт.ст. або зниження АТ на 40 мм рт. ст. від вихідного рівня за умови відсутності інших причин для гіпотензії.</p>
<p>Септичний шок (SIRS – шок)</p> <p>Це ускладнення важкого сепсису і визначається як: сепсис – індукована гіпотензія, що не піддається корекції адекватними поповненнями рідини; перфузійні порушення, які можуть включати (але не обмежуватися лише ними) ацидоз, олігоурію або гостре порушення психічного статусу.</p> <p>Пацієнти, які отримують інотропні препарати або вазопресори можуть не мати гіпотензії, але тим не менш зберігають ознаки гіперперфузійних порушень та дисфункції органів, які відносять до проявів септичного шоку.</p>

Виникненню шоку сприяють:

- наявність вогнища інфекції (септичний аборт, ендоміометрит, хорионамніонит, лохіометра, залишки плідного яйця та інші);
- зниження загальної резистентності організму;
- можливість проникнення збудників або їх токсинів у кровоносне русло.

У розвитку септичного шоку **виділяють дві стадії:**

- гіпердинамічну – зниження периферичного опору, рефлекторно зростає робота серця, тобто серцевий викид;
- гіподинамічну – порушення перфузії та оксигенації, вторинні у відношенні до регіональної вазоконстрикції і дисфункції міокарда.

Діагностика

У разі розвитку **тяжкого сепсису** також спостерігаються:

- тромбоцитопенія $< 100 \cdot 10^9/\text{л}$, яку неможливо пояснити іншими причинами;
- підвищення рівня С-реактивного протеїну;
- підвищення рівня прокальцитоніну $> 6,0 \text{ нг/мл}$;
- позитивний посів крові з виявленням циркулюючих мікроорганізмів;
- позитивний тест на ендотоксин (LPS-тест).

Діагноз **септичного шоку** встановлюється, якщо до вище перерахованих клініко-лабораторних ознак приєднуються :

- артеріальна гіпотензія (систоличний тиск менше 90 мм рт. ст. або знижений більше ніж на 40 мм рт. ст. від вихідного рівня);
- тахікардія більше 100 уд/хв.;
- тахіпное більше 25 за хвилину;
- порушення свідомості (менше 13 балів за шкалою Глазго);
- олігурія (діурез менше 30 мл/год);
- гіпоксемія (PaO₂ менше 75 мм рт. ст. при диханні атмосферним повітрям);
- SpO₂ $< 90\%$;
- підвищення рівня лактату більше 1,6 ммоль/л;
- петехіальна висипка, некроз ділянок шкіри.

Необхідно проводити наступні заходи:

- 1) моніторинг параметрів гемодинаміки: артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, центрального венозного тиску;
- 2) контроль параметрів дихальної системи (підрахунок частоти дихання, газів крові, SpO₂);
- 3) погодинний контроль діурезу;
- 4) вимір ректальної температури мінімум 4 рази на добу для співставлення з температурою тіла у аксілярних ділянках;
- 5) посіви сечі, крові та виділень з цервікального каналу;
- 6) визначення кислотно – лужної рівноваги крові та насичення тканин киснем;
- 7) підрахунок кількості тромбоцитів та визначення вмісту фібриногену та мономерів фібрину (розчинний фібрин).

Для уявлення повноцінної картини ураження окрім перерахованих клініко-лабораторних обстежень необхідно додатково провести:

- ЕКГ – з метою виявлення ступеню метаболічних порушень або ішемії міокарду;
- УЗД органів черевної порожнини з метою виявлення можливих гематогенних абсцесів;
- рентгенографічне обстеження органів грудної порожнини з метою підтвердження гострого респіраторного дистрес - синдрому або пневмонії.

Лабораторні дані відображають наявність важкого запалення і ступінь поліорганної недостатності:

- у більшості випадках зустрічається анемія;
- нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом вліво;
- лейкоцитоз $> 12000/\text{мл}$, в окремих випадках може відмічатися лейкемоїдна реакція з кількістю лейкоцитів до 50 – 100 тис. і вище. Інколи може зустрічатися лейкопенія;
- морфологічні зміни нейтрофілів включають токсичну зернистість, появу тілець Доле і вакуолізацію;
- тромбоцитопенія, лімфопенія.

Ступінь інтоксикації відображає **лейкоцитарний індекс інтоксикації**

(ЛІІ), який розраховують за формулою:

$$ЛІІ = \frac{(C + 2П + 3Ю + 4Мі)(Пл - 1)}{(Мо + Лі)(Е + 1)}$$

$$(Мо + Лі)(Е + 1)$$

де С – сегментоядерні нейтрофіли,
 П – палочкоядерні лейкоцити,
 Ю – юні лейкоцити,
 Мі – міелоцити,
 Пл – плазматичні клітини,
 Мо – моноцити,
 Лі – лімфоцити,
 Е – еозинофіли.

ЛІІ = 1 в нормі. Підвищення індексу до 2 – 3 свідчить про обмежений запальний процес, підвищення до 4 – 9 – про значний бактерійний компонент ендогенної інтоксикації.

Лейкопенія з високим ЛІІ є поганою прогностичною ознакою для хворих із септичним шоком.

Основні принципи інтенсивної терапії септичного шоку:

1. Негайна госпіталізація у відділення інтенсивної терапії.
2. Корекція гемодинамічних порушень шляхом проведення інотропної терапії та адекватної інфузійної терапії з постійним моніторингом геодинаміки.
3. Підтримання адекватної вентиляції та газообміну.
4. Хірургічна санація вогнища інфекції.
5. Нормалізація функції кишківника та раннє ентеральне харчування.
6. Своєчасна корекція метаболізму під постійним лабораторним контролем.
7. Антибактеріальна терапія під постійним мікробіологічним контролем.
8. Антимедіаторна терапія.

Основною метою **інфузійної терапії** у септичних хворих є підтримка адекватного кровопостачання тканин. Обсяг інфузійної терапії у разі септичного шоку визначається комплексною оцінкою реакції гемодинаміки на інфузію (реакція АТ, особливо пульсового АТ, ЦВТ, частоти серцевих скорочень – ЧСС, швидкість діурезу). Особливе значення у цих випадках має визначення ЦВТ у динаміці. Орієнтиром є перевірка реакції ЦВТ на дозоване введення рідини (проба з об'ємним навантаженням). Хворій протягом 10 хвилин вводять внутрішньовенно тест – дозу рідини (див. таблицю 1) та оцінюють реакцію гемодинаміки.

Таблиця 1. Проба з об'ємним навантаженням.

Вихідний рівень ЦВТ	Об'єм введеної рідини
8 см вод. ст. і менше	200 мл
8–10 см вод. ст.	100 мл
14 см. вод. ст.	50 мл

Реакцію гемодинаміки оцінюють наступним чином: якщо ЦВТ збільшилось більше, ніж на 5 см вод. ст., то інфузію припиняють і проводять інотропну підтримку; якщо ЦВТ збільшилось не більше, ніж на 2 см водн. ст., то продовжують інфузійну терапію без інотропної підтримки.

Рекомендовано наступну програму інфузійної терапії у разі септичного шоку. Спочатку рідину вводять зі швидкістю 10 мл/хв. на протязі 15 – 20 хв., а потім - у звичайному темпі, у залежності від показників гемодинаміки, дихання, діурезу та інше.

Для проведення інфузії застосовують похідні гідроксиетилкрохмалю (венофундин, рефортан, ХАЕС-стеріл) та кристалоїди (0,9% розчин натрію хлориду, розчин Рингера) у співвідношенні 1 : 2. *На відміну від інших колоїдів розчини гідроксиетилкрохмалю зменшують*

ступінь ушкодження ендотелію капілярів, покращують функцію легень та зменшують прояви системної запальної реакції.

З метою корекції гіпопротеїнемії призначають концентровані розчини альбуміну – 20 – 25%. **Застосування 5% альбуміну при критичних станах сприяє підвищенню летальності хворих.**

Включення у склад трансфузійних середовищ глюкози недоцільно. Призначення глюкози хворим у критичному стані підвищує продукцію лактату та CO₂, а також збільшує ішемічні ушкодження головного мозку та інших тканин. Інфузія глюкози виправдана тільки у випадках гіпоглікемії та гіпернатріємії.

До складу інфузійних середовищ необхідно включати свіжозаморожену плазму (600 – 1000 мл), яка є донатором антитромбіну. Антитромбін є інгібітором активації лейкоцитів і запобігає ушкодженню ендотелію судин, завдяки чому зменшуються прояви системної запальної відповіді і ендотоксемії. Окрім того, введення свіжозамороженої плазми необхідно і для лікування ДВЗ-синдрому, який, як правило, розвивається при прогресуванні септичного шоку.

Інотропна підтримка. Якщо після нормалізації ЦВТ артеріальний тиск залишається низьким, то вводять допамін у дозі 5 – 10 мкг/кг/хв. (максимум до 20 мкг/кг/хв.) або добутамін, який вводиться зі швидкістю 5 – 20 мкг/кг/хв. Якщо ця терапія не призводить до стійкого підвищення АТ, то симпатоміметичну терапію доповнюють введенням норадреналіну гідротартрату зі швидкістю 0,1 – 0,5 мг/кг/хв. одночасно знижуючи дозу допаміну до „ниркової” (2 – 4 мкг/кг/хв.) (А).

Враховуючи роль бета-ендорфінів у патогенезі септичного шоку, із симпатоміметиками виправдано одночасне застосування налоксону до 2,0 мг, який сприяє підвищенню АТ.

У разі неефективності комплексної гемодинамічної терапії можливе застосування глюкокортикостероїдів. Еквівалентною дозою (у перерахунку на гідрокортизон) є 2000 мг/добу. Його введення, з метою профілактики ерозивних ушкоджень шлунка, необхідно комбінувати з H₂-блокаторами (ранітидин, фамотидін).

Підтримка адекватної вентиляції та газообміну. У тяжких випадках дихальної недостатності на фоні прогресування поліорганної дисфункції необхідно негайно вирішувати питання про переведення хворої на ШВЛ.

Показання до ШВЛ:

- PaO₂ < 60 мм рт.ст.;
- PaCO₂, > 50 мм рт.ст. або < 25 мм рт.ст.;
- SpO₂ < 85%;
- частота дихання більше 40 за хвилину.

Потік кисню повинен бути мінімальним, забезпечуючи PaO₂ не менше 80 мм рт.ст.

Респіраторна терапія септичному шоку також повинна включати і режим позитивного тиску у кінці видиху (3 – 6 см водн.ст.), але при умові адекватного відновлення ОЦК.

Хірургічна санація вогнища інфекції.

Покази до лапаротомії та екстирпації матки з матковими трубами:

- відсутність ефекту від проведення інтенсивної терапії;
- наявність у матці гною;
- маткова кровотеча;
- гнійні утвори у ділянці придатків матки;
- виявлення при ультразвуковому дослідженні наявності залишків плідного яйця.

Нормалізація функції кишківника та раннє ентеральне харчування є одним із важливих завдань при лікуванні хворих з сепсисом та септичним шоком, оскільки відновлення бар'єрної функції кишківника є запорукою подальшої транслокації мікроорганізмів у кров'яне русло та зменшення проявів системної запальної відповіді.

Це досягається ентеральним крапельним введенням 0,9% розчину натрію хлориду чи негазованої мінеральної води 400 – 500 мл на добу через шлунковий зонд, або ніпельний дуодентальний зонд з подальшим збільшенням обсягу введеної рідини і розширенням харчових препаратів за умови нормалізації перистальтики у режимі „аліментарного фактору”, що відповідає 2000 – 4000 ккал на добу.

Доцільно також одночасне застосування прокінетиків (метоклопрамід) та глютамінової кислоти, оскільки остання нормалізує обмін речовин у ворсинках кишківника.

Після стабілізації стану хворої для подальшої профілактики бактеріальної транслокації можливо проведення селективної деконтамінації кишківника: 4 рази на добу в кишечник вводять суміш поліміксину – 100 мг, тобраміцину – 80 мг і амфотерицину – 500 мг.

Одним з важливих моментів у комплексній терапії сепсису та септичного шоку є **антибактеріальна терапія**. Враховуючи, що сьогодні майже неможлива мікробіологічна експрес-діагностика, при проведенні антибактеріальної терапії доцільно притримуватися тактики емпіричної деескалаційної антибіотикотерапії. Після ідентифікації мікроорганізму та визначення його чутливості до антибіотиків переходять до антибіотикотерапії за даними антибіотикограми.

Антимедіаторна терапія базується на сучасних знаннях патогенезу септичного шоку і є досить перспективною. Існують переконливі докази застосування багатоклональних імуноглобулінів у поєднанні з пентоксифіліном. Враховуючи відсутність в Україні багатоклональних імуноглобулінів доцільним є застосування пентоксифіліну у комплексній терапії септичного шоку та сепсису. З цією ж метою виправдано застосування діпірідамолу.

Застосування методів **екстракорпоральної детоксикації** можливо після стабілізації стану пацієнтки. Застосування цих методів при розгорнутій картині поліорганної недостатності підвищує летальність хворих.

VIII. Основна література для опрацювання

1. Наказ МОЗ України від 29.12.2003 № 620 «Про організацію надання акушерсько-гінекологічної та неонатологічної допомоги в Україні».
2. Наказ МОЗ України від 31.12.2004 №676 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» (геморагічний шок у акушерстві, септичний шок, синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові в акушерстві).
3. Наказ МОЗ України від 29.12.2005 № 782 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» (геморагічний шок в акушерстві).
4. Лихачов В.К. Неотложное акушерство с неотложными состояниями: Руководство для врачей.- М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2010.-720 с.

Методичну розробку практичного заняття підготував професор, доктор медичних наук кафедри акушерства і гінекології № 2 В. К. Ліхачов 26.01.2015

Методична розробка обговорена та затверджена на засіданні кафедри акушерства і гінекології №2, протокол № 8 від 03.03. 2015 року

Методична розробка переглянута і доповнена „_____” _____ 201__ р.