

ОНМедУ, кафедра акушерства та гінекології. Практичне заняття №34. Кровотечі під час вагітності, в пологах та в післяпологовому періоді. Геморагічний шок. ДВЗ-синдром. Інтенсивна терапія і реанімація при кровотечах в акушерстві

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет медичний
Кафедра акушерства та гінекології

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
Проректор з науково-педагогічної роботи
Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ
«01» вересня 2023 р.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Факультет медичний, курс VI

Навчальна дисципліна «Акушерство та гінекологія»

Практичне заняття №34.Тема: «Кровотечі під час вагітності, в пологах та в післяпологовому періоді. Геморагічний шок. ДВЗ-синдром. Інтенсивна терапія і реанімація при кровотечах в акушерстві»

Затверджено:

Засіданням кафедри акушерства та гінекології
Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від «28» серпня 2023 р.

Завідувач кафедри



Ігор ГЛАДЧУК

Розробники:

к.мед.н., асистент кафедри акушерства та гінекології



Панчук Е.А.

Практичне заняття №34.

Тема: «Кровотечі під час вагітності, в пологах та в післяпологовому періоді. Геморагічний шок. ДВЗ-синдром. Інтенсивна терапія і реанімація при кровотечах в акушерстві»

Мета: Навчити проводити діагностику, методи лікування і профілактики при кровотечах в пологах, послідовому і ранньому післяопераційному періодах, геморагічному шоці, ДВЗ-синдромі. Оволодіти навичками оцінки крововтрати під час вагітності, пологів і в ранньому післяродовому періоді. Відпрацювати виконання операції ручного обстеження порожнини матки (на фантомі). Відпрацювати виконання операції ручного відділення плаценти і видалення посліду (на фантомі). визначити крововтрату у породіллі. Сформувати чітке уявлення про послідовність надання допомоги при крововтратах під час вагітності, пологів і в ранньому післяродовому періоді.

Основні поняття: Кровотечі під час вагітності, в пологах та в післяпологовому періоді. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика. Алгоритм дій лікаря та методи боротьби з кровотечею. Геморагічний шок. ДВЗ-синдром. Сучасні підходи до інфузійно-трансфузійної та інтенсивної терапії і реанімації при кровотечах в акушерстві.

Обладнання: Професійні алгоритми, структурно-логічні схеми, таблиці, муляжі, відеоматеріали, результати лабораторних та інструментальних досліджень, ситуаційні задачі, пацієнти, історії хвороби.

Навчальний час: 4 год.

I. Організаційний момент (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів щодо вивчення теми).

Кровотечі займають одне з перших місць у структурі причин материнської смертності, їх частота коливається від 2,5 до 8,0% по відношенню до загальної кількості пологів, з яких 2,0 - 4,0% пов'язані з атонією матки в послідовому та ранньому післяпологовому періодах, а до 1,0% – з передчасним відшаруванням плаценти та передлежанням плаценти.

Своєчасне прогнозування, профілактика та лікування акушерських кровотеч, якісна підготовка медичних працівників та організація медичної допомоги, а також впровадження новітніх технологій, дають можливість

попередити масивну крововтрату і зберегти життя та репродуктивне здоров'я жінок.

II. Контроль опорних знань (письмова робота, письмове тестування, тестування онлайн, фронтальне опитування тощо).

2.1. Вимоги до теоретичної готовності здобувачів до виконання практичних занять.

Вимоги до знань:

- навички комунікації та клінічного обстеження пацієнта;
- здатність визначати перелік необхідних клініко-лабораторних та інструментальних досліджень та оцінювати їх результати;
- здатність встановлювати попередній та клінічний діагноз захворювання;
- здатність визначати принципи лікування захворювань;
- здатність діагностувати невідкладні стани;
- здатність визначати тактику та надавати екстрену медичну допомогу;
- здатність виконувати медичні маніпуляції;
- здатність визначати тактику ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду;
- здатність вести медичну документацію.

Перелік дидактичних одиниць:

- кровотечі під час вагітності, в пологах та в післяпологовому періоді;
- етіологія, патогенез, клініка, діагностика;
- алгоритм дій лікаря та методи боротьби з кровотечею;
- геморагічний шок, ДВЗ-синдром;
- сучасні підходи до інфузійно-трансфузійної та інтенсивної терапії і реанімації при кровотечах в акушерстві.

2.2. Питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

Питання:

1. Кровотечі під час вагітності, в пологах та в післяпологовому періоді.
2. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика передлежання плаценти. Акушерська тактика при передлежанні плаценти.
3. Визначення поняття та класифікація ПВНРП. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика ПВНРП.
4. Акушерська тактика при ПВНРП під час вагітності, в I та II періоді пологів.
5. Причини кровотеч в III періоді пологів та лікувальні заходи щодо боротьби з кровотечею в III періоді пологів.
6. Методи визначення величини крововтрати.
7. Покроковий підхід до зупинки гіпотонічної маткової кровотечі.
8. Показання до хірургічного лікування та обсяг оперативного втручання при ППК.

9. Геморагічний шок. ДВЗ-синдром. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування.

10. Сучасні підходи до інфузійно-трансфузійної та інтенсивної терапії і реанімації при кровотечах в акушерстві.

Типові ситуаційні задачі:

1. Породілля знаходиться в ранньому післяпологовому періоді. Загальний стан задовільний. АТ- 110/60 мм.рт.ст, Рс-90 уд/хв, ритмічний, задовільного наповнення. Матка м'якої консистенції, дно на рівні пупка. Крововтрата склала 500 мл та продовжується.

Діагноз: Ранній післяпологовий період. Гіпотонічна кровотеча.

Тактика: Утеротоніки, масаж матки, ручне обстеження порожнини матки, відновлення ОЦК, АБ-терапія.

2. Першовагітна народила дитину вагою 4300 г., без ускладнень. Плацента відшарувалась самостійно, проте одразу після виділення посліду розпочалась кровотеча. Крововтрата склала 500 мл і продовжується. На введення утеротонічних засобів та зовнішній масаж матки реагує мляво.

Діагноз: Ранній післяпологовий період. Гіпотонія матки, гіпотонічна кровотеча.

Тактика: Ручне обстеження порожнини матки, відновлення ОЦК, АБ-терапія, при нефективності проведених заходів і крововтраті 1,5% від маси тіла, терміново лапаротомія, перев'язка основних судин матки, екстирпація матки без додатків.

Типові тестові завдання:

1. У першоронароджуючої 22 років після народження плоду вагою 4000 г почалася кровотеча з пологових шляхів. Крововтрата 20 % ОЦК, АТ-100/60 мм рт.ст., Рс-100 уд/хв, шоківий індекс 1. Діагноз:

- А. Геморагічний шок II ст.
- В. Геморагічний шок I ст.
- С. Геморагічний шок III ст.
- Д. Тромбогеморагічний синдром
- Е. Септичний шок

2. Першонароджуюча. Тривалість першого періоду пологів 18 год., другого – 1 год. 20 хв., третього - 15 хв.. В третьому періоді почалася кровотеча, яка продовжується і після народження цілого посліду. Матка м'яка. При огляді в дзеркалах пологові шляхи цілі. Тактика?

- А. Інструментальна ревізія порожнини матки
- В. Надпівхова ампутація матки
- С. Екстирпація матки
- Д. Спостереження
- Е. Введення утеротоніків

Вірні відповіді: 1 – А; 2 – Е.

III. Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо).

3.1. Зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо).

Інтерактивне завдання:

Здобувачів ділимо на 3 підгрупи в кількості по 4-5 здобувачів в кожній. Після наведеної ситуаційної задачі даємо завдання:

I підгрупа – поставити попередній діагноз і скласти план обстеження;

II підгрупа – скласти алгоритм лікування;

III підгрупа – оцінює правильність відповіді 1 і 2 підгруп, вносить корективи.

Нетипові ситуаційні задачі:

1. Пологи завершені народженням живого доношеного хлопчика масою 4500 г. Через 10 хв. після народження плоду почалася кровотеча. Проведено ручне відділення плаценти і виділення посліду, проведений масаж матки на кулаці, в/в введений окситоцин. Через 10 хв. кровотеча поновилася. Консервативні методи зупинки кровотечі неефективні. Крововтрата за 40 хв. боротьби з кровотечею склала >1200 мл.

Діагноз: Ранній післяпологовий період. Гіпотонічна кровотеча.

Тактика: лапаротомія – перев'язка магістральних судин, компресійні шви на матку, білатеральне перев'язування внутрішніх клубових артерій, при неефективності – гістеректомія без додатків матки; відновлення ОЦК.

2. Під час КР у повторновагітної в 37-38 тиж. з діагнозом передчасного відшарування нормально розташованої плаценти на тлі пізнього гестозу виявлене: матка м'яка, ціанотична, тотально імбібована кров'ю.

Діагноз: ПВНРП. Матка Кувелера.

Тактика: Екстирпація матки без додатків, відновлення ОЦК.

Нетипові тестові задачі:

1. У 24-річної жінки після пологів через природні пологові шляхи почалася кровотеча. Послід цілий. Після введення засобів, що скорочують, матка добре скорочується, але потім знов розслабляється, що супроводжується посиленням кровотечі. Вкажіть найвірогіднішу причину кровотечі:

- A. Пошкодження шийки матки.
- B. Атонія матки.
- C. Розрив матки.
- D. Затримка частини плаценти.
- E. Гіпотонія матки.

2. Породілля поступила в пологовий будинок з пологовою діяльністю і незначними кров'яними виділеннями з піхви, що припинилися. Стан важкий, шкіра бліда, свідомість спутана. АТ 80/40 мм рт.ст. Серцебиття плоду не визначається. В анамнезі кесарів розтин 1 рік тому. Встановіть діагноз:

- A. Передлежання пуповини.
- B. Передлежання плаценти.

- С. Розрив матки.
- Д. Відділення слизистої пробки з шийки матки.
- Е. Передчасне вилиття навколоплідних вод.

Вірні відповіді: 1 – Е; 2 – С.

3.2. Рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтуючі карти для формування практичних вмінь та навичок тощо).

Допологова кровотеча (ДК) – це кровотеча, що виникає з 22 тиж., протягом вагітності й допологів. ДК становить 3-5% від загальної кількості вагітностей і займає одне з перших місць серед причин материнської та перинатальної смертності в усьому світі.

Клінічна оцінка

- Оцінка анамнезу (в разі стабільного стану матері, в разі непритомного стану жінки – опитування родичів);
- Оцінка об'єму та характеру виділень (свіжа або застаріла кров);
- Термінова оцінка ступені тяжкості кровотечі та лікування, на яке потребує вагітна.

В оцінці величини крововтрати в разі ДК важливу роль відіграють клінічні ознаки ГШ шоку. Стан плода – є важливим індикатором ступеню тяжкості ДК та гіповолемії.

Величину крововтрати в разі ДК визначають як:

Кровомазання – плями крові на білизні та гігієнічних прокладках;

Мала кровотеча – кровотрата оцінена до 250 мл, яка зупинилась;

Велика кровотеча – кровотрата оцінена від 250 до 1000 мл, яка зупинилась, при відсутності ознак геморагічного шоку;

Масивна кровотеча – кровотрата більше ніж 1000 мл та/або ознаки ГШ;

Повторна ДК або рецидив кровотечі – якщо епізод ДК відбувся більше ніж один раз.

ПЕРЕДЛЕЖАННЯ ПЛАЦЕНТИ

Передлежання плаценти (*placenta praevia*) – ускладнення вагітності, при якому плацента розташовується у нижньому сегменті матки, перекриваючи повністю або частково внутрішнє вічко шийки матки.

Класифікація аномального розташування плаценти:

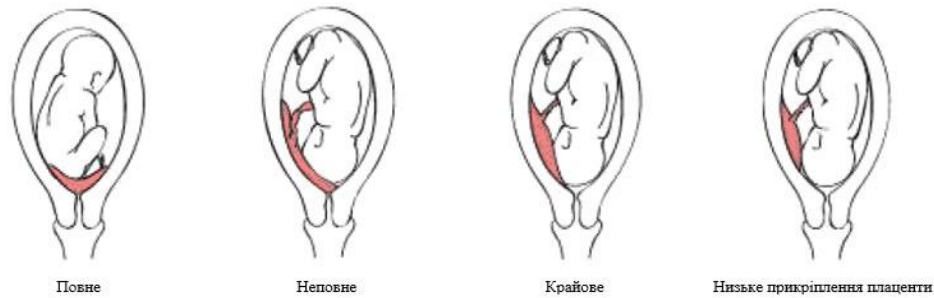
1. **Повне передлежання (*placenta praevia totalis*)** – плацента повністю перекриває внутрішнє вічко шийки матки.

2. **Неповне передлежання плаценти (*placenta praevia partialis*)** – плацента частково перекриває внутрішнє вічко шийки матки.

3. **Крайове передлежання (*placenta praevia marginalis*)** – край плаценти доходить до внутрішнього вічка.

4. **Низьке прикріплення плаценти** – розташування плаценти у нижньому сегменті матки нижче 7 см від внутрішнього вічка без його

перекриття. Зі збільшенням терміну вагітності, видпередлежання плаценти може змінюватись.



Фактори, що сприяють розвитку передлежання плаценти: передлежання плаценти при попередній вагітності; попередні кесареві розтини; попереднє переривання вагітності; багатонароджуючі (5+); вік матері >40 років; багатоплідна вагітність; паління; недостатність ендометрію внаслідок: рубця на матці, ендометриту, ручного видалення плаценти, кюретажу, субмукозної фіброміоми матки, допоміжні репродуктивні технології.

Клінічна картина передлежання плаценти

Абдомінальне УЗД в 18-20 тиж. вагітності для визначення локалізації плаценти. Якщо край плаценти досягає або перекриває внутрішнє вічко – трансвагінальне УЗД в 26-28 тиж. При підтвердженні діагнозу – госпіталізація в стаціонар до розродження.

Якщо край плаценти знаходиться < ніж на 20 мм від внутрішнього вічка або перекриває його на 20 мм після 26 тиж. вагітності – можливі клінічні прояви ПП. В разі відсутності клінічних проявів – повторне трансвагінальне УЗД дослідження.

Якщо після 35-36 тиж. вагітності край плаценти знаходиться > ніж на 20 мм від внутрішнього вічка – можна прогнозувати успішні вагінальні пологи.

Будь-яке перекриття внутрішнього вічка плацентою після 35-36 тиж. вагітності (>0-20мм) – кесарів розтин (КР).

Жінки з передлежанням плаценти та КР в анамнезі мають високий ризик виникнення патології прикріплення плаценти (істинне прирощення плаценти – pl. accreta/increta/percreta).

УЗ-ознаки істинного прирощення: втрата анехогенної ретроплацентарної зони; наявність непостійної анехогенної ретроплацентарної зони; утончення/відсутність гіперехогенної межі між маткою та сечовим міхуром; наявність локальних екзофітних мас, що проникають у сечовий міхур; патологічні плацентарні лакуни.

Допплерографічні ознаки істинного прирощення плаценти (кольоровий доплер): дифузний або локальний лакунарний кровообіг; васкулярні озерця з турбулентним кровообігом (пікова систолічна швидкість вище 15 см/сек); підвищена васкуляризація межі між маткою та сечовим міхуром; значне розширення судин надпериферійної субплацентарної зони.

Діагностика

1. Збір анамнезу: опитування вагітної з метою виявлення факторів ризику.
2. Оцінити клініку – поява кровотечі, без болю та підвищення тону мати.
3. Обережне зовнішнє акушерське обстеження (високе розташування передлеглої частини; тонус матки не підвищений; аускультативно в ділянці нижнього сегменту може визначатися шум плаценти; може визначатись неправильне положення плода). *У разі значної кровотечі уточнення характеру передлежання не має сенсу, оскільки акушерська тактика визначається об'ємом крововтрати та станом вагітної.*
4. Огляд шийки матки і піхви в дзеркалах виключно в умовах розгорнутої операційної (дозволяє виключити інші джерела кровотечі – розрив варикозних вузлів піхви, рак шийки матки).
5. УЗД має високу інформативну цінність у визначенні локалізації плаценти та виду передлежання.

Диференційна діагностика проводиться із захворюваннями, які супроводжуються кровотечами (ПВНРП; розривом матки; розривом варикозних вузлів в ділянці вульви і піхви; раком шийки матки).

Лікування та акушерська тактика при передлежанні плаценти

Кровотеча в II половині вагітності є терміновим показанням для госпіталізації. Тактика лікаря залежить від об'єму крововтрати та інтенсивності кровотечі; стану жінки та плода; виду передлежання плаценти; терміну вагітності; ступеня зрілості легенів плода.

Акушерська тактика при недоношеній вагітності:

При появі кров'янистих виділень в II половині вагітності, в першу чергу, слід запідозрити передлежання плаценти і терміново госпіталізувати вагітну.

1. У разі невеликої крововтрати (до 250 мл), відсутності симптомів ГШ, дистресу плода, відсутності пологової діяльності, незрілості легенів плода при вагітності до 37 тижнів – вичікувальна тактика. Проводиться: госпіталізація; токолітична терапія за показаннями; прискорення дозрівання легень плода до 34 тижнів вагітності (дексаметазон 6 мг через 12 годин протягом 2 діб); моніторне спостереження за станом вагітної та плода.
2. У разі прогресування кровотечі (>250 мл), появи симптомів ГШ, дистресу плода, незалежно від стану плоду та терміну вагітності – термінове розродження шляхом КР.

Акушерська тактика при доношеній вагітності:

1. При крововтраті до 250 мл. УЗД надає можливість встановити діагноз передлежання плаценти, якщо він не був встановлений раніше. Огляд в дзеркалах в умовах операційної (окрім випадків, передлежання плаценти, встановленого УЗД) для встановлення джерела кровотечі, оцінки стану шийки матки та її розкриття.

- у разі крайового передлежання плаценти, можливості досягнення амніотичних оболонок та головного передлежання плода, активних скороченнях матки,

виконується амніотомія. При відновленні кровотечі – КР. При припиненні кровотечі пологи ведуться через природні родові шляхи. Після народження плода – в/м введення 10 ОД окситоцину, спостереження за скороченням матки та характером виділень із піхви;

•при повному або неповному передлежанні плаценти, неправильному положенні плода (косе/поперечне) чи тазовому передлежанні виконується КР.

2. При крововтраті >250 мл – терміновий КР.

Плановий КР в разі передлежання плаценти та відсутності симптомів кровотечі рекомендують проводити у 38-39 тижнів, а в разі очікування патологічного прикріплення плаценти в 36-37 тижнів вагітності.

ПЕРЕДЧАСНЕ ВІДШАРУВАННЯ НОРМАЛЬНО РОЗТАШОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ

Класифікація ПВНРП:

1. Повне відшарування (всієї плаценти);
2. Часткове відшарування: крайове, центральне.



А

Б

А – центральне відшарування (внутрішня кровотеча); Б – крайове відшарування (зовнішня кровотеча)

Фактори ризику ПВНРП: ПВНРП в попередній вагітності; преєклампсія; полігідрамніон; багатонароджуючі; багатопліддя; вік матері більше 40 років; травма живота (падіння, ДТП, домашнє насильство); куріння матері; хімічна залежність (застосування наркотиків); тривалий передчасний розрив плодових оболонок (внутрішньоматкова інфекція); вади розвитку матки; коротка пуповина; швидка зміна маточного об'єму (передчасне відходження навколоплідних вод, народження першої дитини з двійні); материнська тромбофілія.

Клінічна картина

Ведучими клінічними симптомами при ПВНРП є:

1. Больовий синдром: гострий біль в проекції локалізації плаценти, що поширюється на всю матку, поперек, спину і стає дифузним. Біль найбільш виражений при центральному відшаруванні і може бути не вираженим при крайовому відшаруванні.
2. Гіпертонус матки аж до тетанії, який не знімається спазмолітиками та токолітиками.

3. Дистрес плода та його загибель.

4. Кровотеча з піхви може варіювати залежно від характеру відшарування (крайове або центральне) від незначної до масивної. Вона може бути: внутрішня, зовнішня, комбінована.

Діагностика

1. Анамнез (загальний, акушерсько-гінекологічний, наявність екстрагенітальної патології).
2. Оцінка стану вагітної, що залежить від величини відшарування, об'єму крововтрати, появи симптомів ГШ або ДВЗ-синдрому.
3. Зовнішнє акушерське дослідження: гіпертонус матки; матка збільшена в розмірах, може бути деформована, з локальним вип'ячуванням; болючість при пальпації; ускладнення або неможливість пальпації та аускультації с/б плода; дистрес плода або його загибель.
4. Внутрішнє акушерське дослідження: напруженість плідного міхура; забарвлення навколоплідних вод кров'ю; кровотеча різної інтенсивності з матки.
5. Діагностика стану плода (аускультация, УЗД).
6. Лабораторні дослідження (Ег, Тг, Нб, Нт, коагулограма, час згортання за Лі-Уайтом).

Диференційна діагностика передлежання плаценти та ПВНРП

ПВНРП	Передлежання плаценти
Може бути пов'язана згіпертензивними станами,переростяжінням матки, травмоюживота	Наявна причина відсутня
Біль в животі та/або попереку, частоінтенсивна	Біль відсутня (завиключеннямситуації, коли жінка знаходиться упологах)
Матка болісна, чутлива при пальпації	Матка безболісна при пальпації
Тонус матки підвищений (гіпертонус)	Матка в нормотонусі
Як правило, поздовжнє положенняплоду	Часто неправильне положення плодута/або високе розташуванняпередлеглої частини
Сердцебиття плоду можепорушуватись або бути відсутнім	Сердцебиття плоду, як правило, непорушене
Шок та анемія непропорційні об'єму зовнішньої крововтрати. Можлива коагулопатія	Шок та анемія пропорційні об'ємузовнішньої крововтрати.Початкова коагулопатія нетипова
УЗД не є методом діагностики відшарування плаценти	Трансвагінальне УЗД є точнимметодом діагностики передлежанняплаценти

Допомога при ПВНРП під час вагітності та на початку I періоду пологів

1. У разі прогресуючого ПВНРП під час вагітності, або у I періоді пологів, при появі симптомів ГШ, ДВЗ-синдрому, ознак дистресу плода, незалежно від терміну вагітності – термінове розродження шляхом КР. При наявності ознак матки Кувелера – екстирпація матки без додатків.
2. Відновлення крововтрати, лікування геморагічного шоку та ДВЗ-синдрому.
3. У разі непрогресуючого відшарування плаценти можливе динамічне спостереження при недоношеній вагітності до 34 тижнів (проведення терапії для

дозрівання легенів плода). Проводиться моніторне спостереження за станом вагітної та плода, КТГ, УЗД в динаміці.

Якщо пацієнтка перенесла травму живота після 20 тижнів вагітності, рекомендовано спостереження за нею протягом 4 годин після травми. При наявності кровотечі, скорочень матки (частіше ніж 1 скорочення за 10 хв.) – тривалість спостереження продовжується, так як в 20% таких випадків спостерігається ПВНРП.

Особливості кесаревого розтину:

- операції передують амніотомія (якщо є умови);
- обов'язкова ревізія стінок матки (особливо зовнішньої поверхні) з метою виключення матково-плацентарної апоплексії;
- в разі наявних ознак матки Кувелера (Фото 1) з атонією матки під час КР – екстирпація матки без додатків з матковими трубами. У разі невеликої площі апоплексії – 2-3 вогнища малого діаметру (1х2 см або одне – до 3 см), здатності матки до скорочення, відсутності кровотечі та ознак ДВЗ-синдрому; при необхідності зберегти дітородну функцію (перші пологи, мертвий плід), консилиум чергових лікарів вирішує питання про збереження матки з дренажуванням черевної порожнини для контролю гемостазу;
- органозберігаючі операції в разі часткової матково-плацентарної апоплексії;
- доцільним в даному випадку є застосування Карбетоцину (100 мкг в/вструминно) для профілактики атонії матки;
- пацієнтка залишається під наглядом чергової бригади в операційній протягом наступних 6 годин.
- у ранньому післяопераційному періоді – ретельне спостереження за станом породіллі.

Допомога після розродження:

- Спостереження та лікування у відділенні інтенсивної терапії.
- Лікування синдрому поліорганної недостатності (за потреби).



Фото 1. Матка Кувелера

Допомога при відшаруванні плаценти у II періоді пологів

Допомога водночас з проведеними реанімаційними заходами:

- негайна амніотомія, якщо навколоплодовий міхур цілий;

- при головному передлежанні плоду – завершення пологів шляхом накладання вакуум-екстрактора або акушерських щипців;
- при тазовому передлежанні – екстракція плода за тазовий кінець;
- при поперечному положенні другого плода з двійні – акушерський поворот з екстракцією плода;
- ручне відділення плаценти та видалення посліду;
- ручна ревізія порожнини матки, видалення згортків крові;
- утеротонічні засоби (окситоцин 10 ОД+500 мл фіз.розчину) в/в крапельно, 60 крапель/хв, ергометрин 0,5 мг, мізопростолу (800 мкг ректально), карбетоцин 100 мкг в/в струминно;
- ретельне динамічне спостереження за станом матки у післяпологовому періоді.

КРОВОТЕЧІ В ПОСЛІДОВОМУ ПЕРІОДІ ПОЛОГІВ

Патологічною кровотечею може вважатися втрата крові більше 0,5 % від маси тіла чи більше 500 мл. Обсяг кровотечі оцінюється не тільки на основі кількості втраченої крові, але й з урахуванням індивідуальних фізіологічних реакцій жінки (неадекватне збільшення об'єму крові при прееклампсії, важкість компенсації при тяжкій анемії тощо).

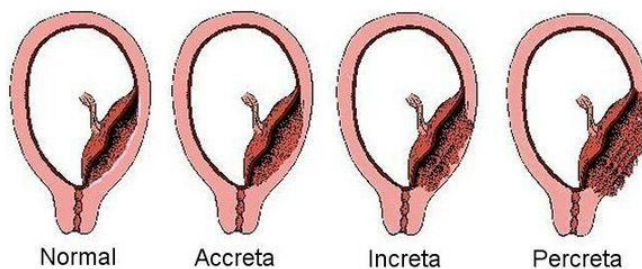
Класифікація причин кровотеч у III періоді пологів:

- патологія прикріплення плаценти (pl.accreta, increta, percreta);
- патологія виділення плаценти – защемлення плаценти.

Патологія прикріплення плаценти

Розрізняють дві *форми патологічного прикріплення* плаценти:

- щільне прикріплення (placenta adhaerens) – виникає внаслідок атрофії губчатого шару децидуальної оболонки, і зустрічається в середньому в 0,9% випадків;
- прирощення плаценти (placenta accreta) – таке прикріплення, при якому між м'язовим шаром та ворсинками хоріона відсутній губчатий шар децидуальної оболонки, і ворсини хоріону досягають м'язового шару і навіть проникають у нього;
- placenta increta – ворсини врастають у м'язовий шар матки;
- placenta percreta – ворсини проростають в м'язовий і серозний шари матки.



Щільне прикріплення або прирощення плаценти може бути:

- повним – якщо плацента на всій поверхні прикріплена до свого ложа;
- частковим – плацента прикріплена тільки на деяких ділянках.

Причини патології прикріплення плаценти обумовлені факторами, які можна розділити на наступні групи:

- 1) структурно-морфологічні зміни в ендометрії і міометрії після операцій чи запальних процесів;
- 2) пов'язані з порушенням ферментативної рівноваги в системі гіалуринової кислоти - гіалуронідаза між ворсинками хоріона та децидуальною оболонкою;
- 3) обумовлені патологією розміщення плаценти.

Клінічні прояви:

⇒Кровотеча, що розпочинається після народження дитини, або до народження посліду.

⇒Відсутність ознак відокремлення плаценти протягом 30 хвилин в разі АВТПП та очікуваної тактики ведення III періоду пологів може свідчити про патологію прикріплення плаценти. Але при появі кровотечі в разі АВТПП та відсутності ознак відокремлення плаценти через 15 хвилин необхідно термінове видалення посліду.

КРОВОТЕЧІ В ПІСЛЯПОЛОГОВОМУ ПЕРІОДІ

Післяпологова кровотеча (ППК) – кровотеча, що перевищує 500 мл або будь-яка кровотеча, що супроводжується порушенням гемодинамічного стану породіллі протягом 6 тижнів після народження плода.

Рання (первинна) ППК – крововтрата в перші 24 год. після пологів. Кровотеча, що виникає після 24 год. та до 6 тижнів після пологів є пізньою (вторинною). Приблизно 70% ранніх ППК пов'язані з атонією матки (неспроможність матки адекватно скоротитися після народження дитини).

Доказові методи профілактики ППК

АВТПП – зменшує об'єм крововтрати та ризик виникнення ППК. Профілактичне рутинне введення утеротонічних препаратів в III періоді пологів зменшує ризик розвитку ППК на 60% . Роділлям, які народили через природні пологові шляхи, окситоцин (10 МО в/м) є утеротонічним препаратом вибору для профілактики ППК в III періоді пологів.

У разі розродження шляхом КР в/в введення 10 МО окситоцину (шляхом повільної в/в інфузії) необхідне з утеротонічною метою та для зменшення об'єму крововтрати. Мізопростол є менш ефективним ніж окситоцин, але може використовуватися в разі відсутності окситоцину (при народженні вдома).

Покрокова допомога в разі ППК:

1.Визначення об'єму крововтрати.

2.Покликати на допомогу.

3.При збереження свідомості жінки - надання психологічної підтримки, пояснення стану та маніпуляцій, що проводяться.

4.АВС – діагностика: Оцінка стану дихальних шляхів (А) та дихання (В) (в разі відсутності дихання розпочинайте респіраторну реанімацію). У разі відсутності дихання, пульсу на центральних артеріях починати серцево-легенево-церебральну реанімацію за сучасним алгоритмом **САВ**, де:

С.Штучна підтримка кровообігу:

- непрямий масаж серця: частота компресії: 100 в 1 хв, відношення непрямиймасаж серця: ШВЛ = 30:2

А. Відновлення прохідності дихальних шляхів:

- очищення порожнини рота від патологічного вмісту, видалення з'ємних зубів
- закидання голови, висування нижньої щелепи, відкривання рота
- повітровод, ларингомаска, інкубація трахеї
- трахеостомія, крикоконікотомія

В. Штучна вентиляція легень:

- методом: «рот до рота», мішком Амбу, респіратором
- екстрена оксигенація 100% киснем
- оцінкациркуляції (С) – АТ, пульс (в разі відсутності пульсу, починайте кардіо-респіраторну реанімацію)
- Правило 3-ох катетерів: забезпечення киснем (10-15 л/хв);катетеризація 2-ох периферичних вен катетерами достатнього діаметру(G16-18), а в разі необхідності венесекція або катетеризації центральноївени;катетеризація сечового міхура;
- Положення – на спині з піднятими нижніми кінцівками.
- Забезпечення зігрівання жінки.
- Терміново розпочати інфузійну терапії
- Тимчасова зупинка крововтрати: абдомінальна компресія аорти, непневматичні противошочкові штанці.
- Клініко-лабораторне обстеження: група крові і Rh-фактор, ЗАК, час згортання крові, коагулограма, приліжковий тест, забір крові насумісність.
- Заовлення препаратів крові.

5.Встановлення причини кровотечі (застосовуйте підхід 4 Т для визначеннямеханізму розвитку кровотечі):

Оцінка тонуусу матки

Якщо має місце порушення тонуусу матки:

- в 70% випадків причиною ранньої ППК є атонія матки –розпочати терапевтичне введенення утеротоніків (Окситоцин 10 ОД /500 млфіз.розчину з швидкістю 60 крап./хв.);
- провести зовнішній масаж матки, якщо кровотеча зупинилась, а потім продовжилась – ручне обстеження порожнини матки під в/в знеболенням, якщо кровотеча зупинилась, а потім продовжилась – застосування утеротоніків 2-ої-3-ої лінії (ергометрин, простагландини, карбетоцин), в разі продовження кровотечі – бімануальний компресія матки або компресія аорти, якщо кровотеча зупинилась, а потім продовжилась – в умовах операційної застосування балонної тампонади та призначення транексамової кислоти (1 г, повторити через 30 хв. за необхідності), якщо кровотеча продовжується –
- **при величині крововтрати 1,5% і більше від маси тіла – лапаротомія** (перев'язування магістральних судин – покровова часткова деваскуляризація

матки), компресійні шви на матку, білатеральне перев'язування внутрішніх клубових артерій, гістеректомія без додатків матки.

Якщо матка не визначається, або має неправильну форму, абспострігається за межами піхви – діагностуйте виворіт матки. В разі вивороту – поверніть матку в нормальне положення. Не застосовуйте утеротоніки та не намагайтесь видалити плаценту до відновлення положення матки. Застосовують в/в знеболення або наркотичні анальгетики. В разі вдачі – ручне відділення та виділення плаценти, призначення утеротоніків, профілактична антибіотикотерапія. В разі невдачі - гістеректомія.

Якщо матка щільна - виключити травму:

- ручне обстеження порожнини матки з метою виключення розриву матки. В разі розриву матки – негайна лапаротомія.

- ретельне обстеження з метою виключення травм (промежина, піхва, шийка матки), ушивання розривів. Призначення транексамової к (1 г, повтор ч/з 30 хв. при необхідності).

У разі відсутності травми можливе порушення згортання крові

У разі виключення травм (включаючи розрив матки) – оцінка згортання крові за допомогою приліжкового тесту, час згортання крові, коагулограма. У разі коагулопатії – алгоритм дій при синдромі ДВЗ.

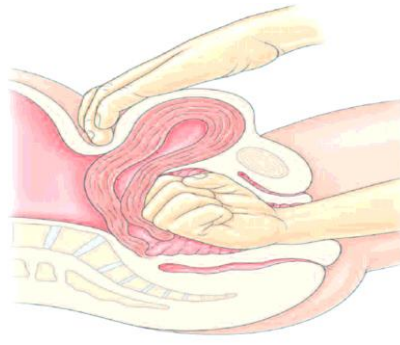
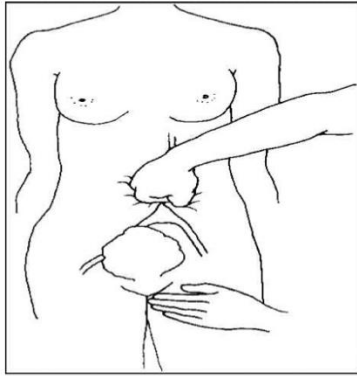
6. Контроль стану породіллі, показників гемодинаміки та згортання крові.

7. Призначення профілактичної АБ терапії препаратами широкого спектру дії, в разі необхідності – терапія АБ.

8. Спостереження у відділенні ІТ впродовж 24 год. після стабілізації стану жінки (АТ не <100 мм рт ст, пульс – до 90/хв). Контроль стану матки; оцінка крововтрати; оцінка температури, пульсу, дихання, АТ, загального стану (колір шкірних покривів, рівень свідомості); забезпечення адекватного споживання рідини: після стабілізації стану – рекомендовано проводити в/в інфузію збалансованими сольовими розчинами.

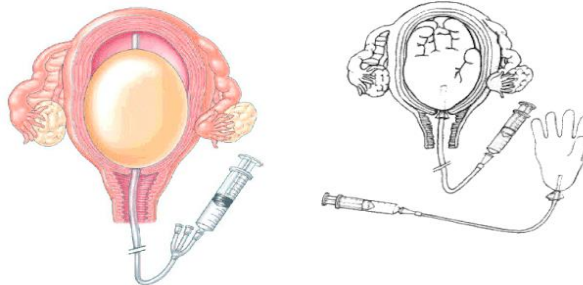
Компресія черевної аорти

- застосуйте нисхідний тиск кулаком черевної аорти прямо через черевну стінку;
- точка надавлювання знаходиться прямо над пупком і трохи лівіше;
- в ранньому ПП пульсація аорти може бути визначена через передню черевну стінку;
- другою рукою пальпують пульс на стегновій артерії для оцінки ефективності компресії;
- якщо пульс визначається, то тиск кулаком оцінюють як недостатній і навпаки.



Компресія черевної аорти Бімануальна компресія матки

Балонна тампонада матки. Спеціальний балон (гумова перчатка прикріплена до урологічного катетеру) вводяться в порожнину матки за межі внутрішнього вічка. Заповнюється стерильним фіз. розчином (300-500 мл) для забезпечення контр-тиску з метою припинення кровотечі. Інфузія окситоцину продовжується 24 год. В разі продовження кровотечі – додатково вводиться розчин в балон. Якщо кровотеча зупинилась і жінка скаржить на біль – виводять 50-100 мл розчину. Призначають АБ. Балон залишають на 24 год. Потім поступово виводять розчин протягом 2 год, після чого видаляють балон. В разі відновлення кровотечі під час дефляції балону – знову наповнюють розчином та залишають на наступні 24 год. Повний балон забезпечує ефект тампонади. Успіх оцінюють за зменшенням крововтрати з шийки матки. Середня тривалість використання 24 год. В разі продовження кровотечі після тампонади – переоцінити наявність травм, або інших причин не пов'язаних затонією матки.



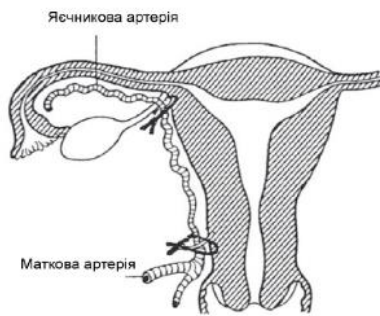
Балонна тампонада

Хірургічний гемостаз

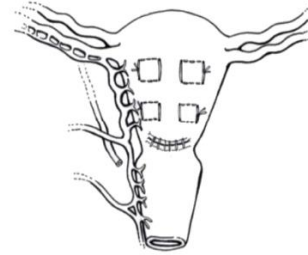
Методи хірургічного гемостазу.

- I. Двостороннє перев'язування маткових судин.
- II. Двостороннє перев'язування яєчникових судин.
- III. Накладання компресійних швів на матку.
- IV. Білатеральне перев'язування внутрішніх клубових (гіпогастральних) артерій.
- V. Радикальні операції (субтотальна або тотальна гістеректомія).

Накладання лігатур на маткові судини та яєчникові судини – ефективними методами зупинення масивної ППК. Одностороннє накладання лігатур неефективне!



- Використовується зігнута голка з нитками №0/1 або 2.
- Включає зовнішній шар міометрію

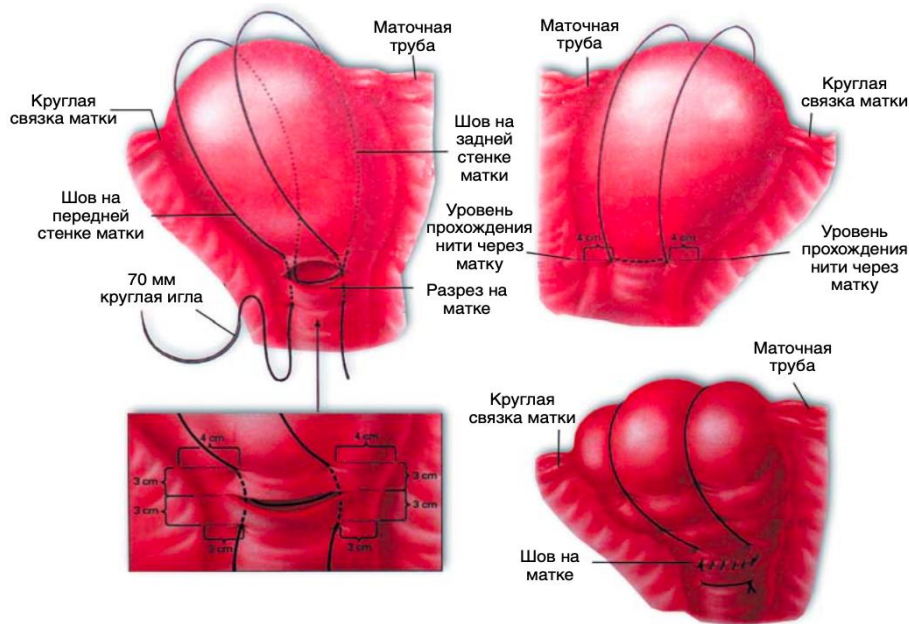


Перев'язування маткової та яєчникової артерій

Квадратні шви за Cho

Квадратні шви за Cho. Компресійні шви за B-Lynch

В останні 10 років стали широко використовувати компресійні шви на матку – шви за B-Lynch та множинні квадратні шви, описані Cho зі співавторами. Ефективність накладання компресійних швів складає 70-90%.



Компресійні шви за B-Lynch

Показання до проведення гістеректомії

- 1. Патологія плацентації** (pl.plevia, pl.accreta, increta, percreta). Ця патологія зустрічається у жінок після попереднього розродження шляхом КР, абортів, запальних процесів ендометрію.
- 2. Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти** зміжм'язовими крововиливами і просякненням кров'ю міометрію та розвитком матки Кувелера.
- 3. Атонія матки** не чутлива до утеротонічних препаратів та за відсутності ефекту від балонної тампонади, компресійних швів, перев'язування магістральних судин матки (маткових, яєчникових).
- 4. Розрив матки** з відривом судин матки та масивною кровотечею.

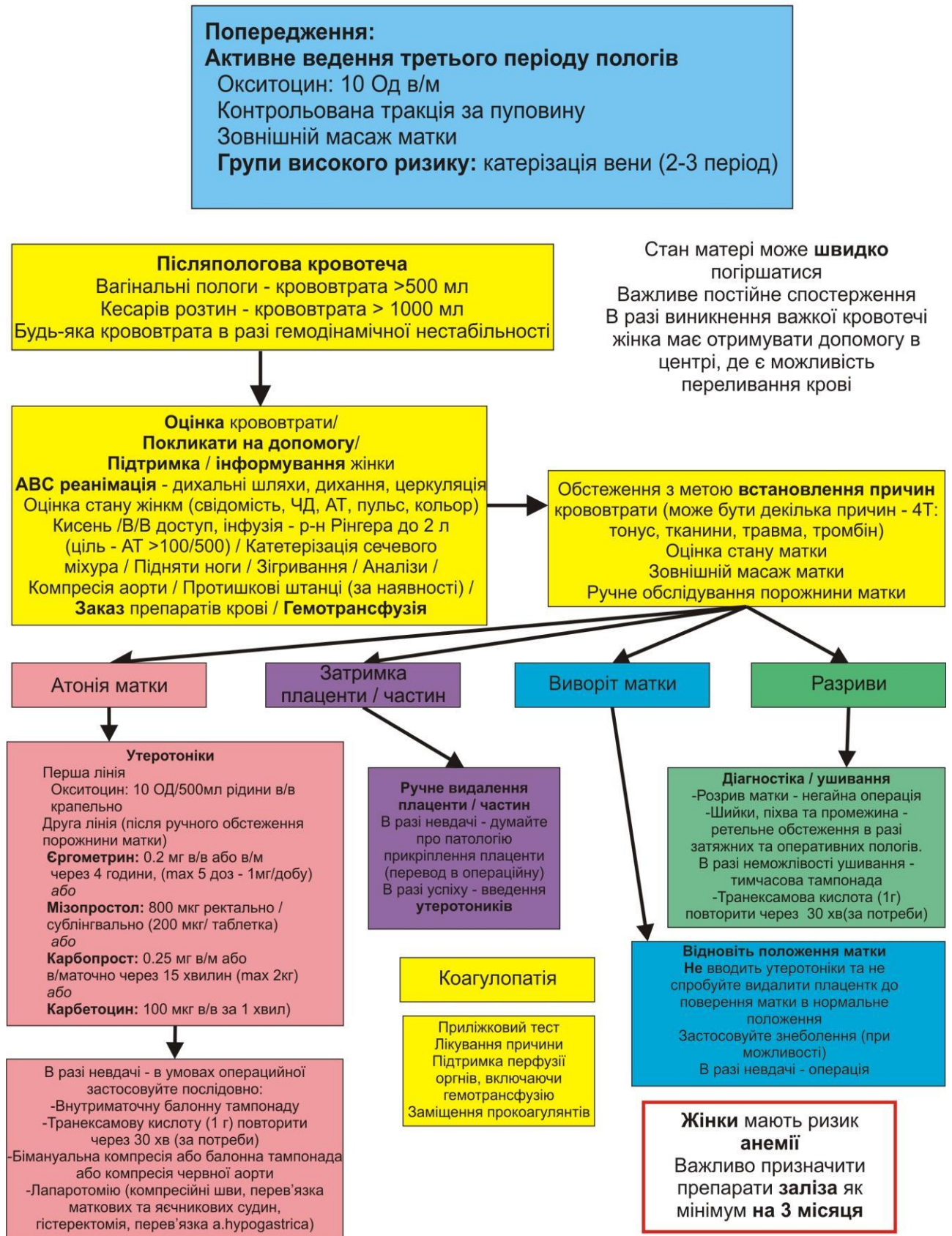
Надпихвову ампутацію матки (субтотальну гістеректомію) виконують тільки в разі істинного прирощення плаценти без значної крововтрати та ДВЗ-синдрому. В усіх інших випадках розвитку МАК стійких до консервативних та хірургічних органозберігаючих методів спинення кровотечі необхідно виконувати екстирпацію матки (тотальну гістеректомію) без придатків.

Перев'язування внутрішніх клубових (гіпогастральних) артерій (ПВКА).

Показання:

- Після гістеректомії – коли крововтрата продовжується.
- В комплексній терапії коагулопатичної кровотечі.
- Кровотеча з під листків широкої зв'язки матки, стінки тазу, параметральної клітковини.
- Дифузна кровотеча з ділянки без чіткого визначення джерела кровотечі та ложа судини.
- Розрив матки з відривом маткової артерії.
- Глибокі розриви ш. матки та склепінь піхви з технічними труднощами їх ушивання.

Алгоритм попередження та надання допомоги в разі післяпологової кровотечі



Методи визначення величини крововтрати

1. Метод Лібова

Об'єм крововтрати визначається після зважування серветок, які просочені кров'ю

Об'єм крововтрати = $V / 2 \times 15\%$ (при крововтраті менше 1000 мл) або $\times 30\%$ (при крововтраті більше 1000 мл)

де V - вага серветок, 15% і 30% - величина помилки на навколоплодові води, дезрозчини.

2. Формула Нельсона

Процентне співвідношення загального об'єму крововтрати розраховується наступним чином:

$$\frac{0,036 \times \text{вихідний об'єм крові}}{\text{маса тіла}} \times \text{гематокрит}$$

$$\text{Вихідний об'єм крові (мл/кг)} = \frac{24}{0,86 \times \text{вихідний гематокрит}} \times 100$$

3. Визначення крововтрати за щільністю крові і гематокриту

Щільність крові, кг/мл	Гематокрит	Об'єм крововтрати, мл
1057- 1054	44-40	До 500
1053- 1050	38-32	1000
1049- 1044	30-22	1500
Менше 1044	Менше 22	Більше 1500

4. Шоковий індекс Альговера

$$\text{Шоковий індекс} = \frac{\text{ЧСС}}{\text{АТс}}$$

Де ЧСС - частота серцевих скорочень АТс - систолічний артеріальний тиск
У нормі індекс Альговера = 1.

За величиною індексу можна зробити висновки про величину крововтрати

Індекс Альговера	Об'єм крововтрати (у % від ОЦК)
0,8 та менше	10%
0,9 - 1,2	20%
1,3-1,4	30%
1,5 та більше	40%

Примітка: індекс Альговера не інформативний у хворих з гіпертонічною хворобою

5. Гематокритний метод Мооге

$KB = \text{ОЦК (н)} \times (\text{ГТ (н)} - \text{ГТ (ф)}) / \text{ГТ (н)}$
 KB - крововтрата ОЦК (н) - нормальний ОЦК
 ГТ (н) - гематокрит у нормі (у жінок - 42)
 ГТ (ф) - гематокрит фактичний, визначений після зупинки кровотечі та стабілізації гемодинаміки

Для орієнтовного визначення об'єму крововтрати у вагітних можливе використання модифікованої формули Мооге:

$$KB = M \cdot 75 \cdot \frac{0,42 - H_{тф}}{0,42}$$

0,42

ПІСЛЯПОЛОГОВА ВТОРИННА КРОВОТЕЧА

Основні причини пізніх післяпологових кровотеч: затримка частин посліду; гнійно-септичні ускладнення післяпологового періоду; не діагностовані своєчасно гематоми піхви, розходження швів та рани матки (після КР або розриву матки); причини, не пов'язані з вагітністю та пологами (розрив варикозних вузлів вен піхви, рак шийки матки та ін.).

Алгоритм надання медичної допомоги:

1. Визначення об'єму крововтрати
2. Покликати на допомогу.
3. В разі збереження свідомості - психологічна підтримка.
4. АВС реанімація незалежно від причини кровотечі!
5. З метою встановлення діагнозу – огляд пологових шляхів.
6. В разі кровотечі внаслідок затримки частин посліду – мануальна (електрична) вакуум-аспірація під місцевою анестезією та в/в введенням розчину окситоцину (10 ОД/500мл фіз.розчину). Запобігати інструментальну ревізію порожнини матки. АБ терапія.
7. В разі кровотечі на тлі післяпологового ендометриту – негайно розпочати АБ терапію препаратами 1-ї лінії (Ампіцилін + Гентаміцин + Метронідазол, або цефалоспорины 1-2 покоління) після швидкого введення розчину Рінгера. Ревізія порожнини матки – МВА тільки за життєвими показаннями та тільки після введення АБ.
8. В разі стабільного стану жінки, невеликої кровотечі на фоні ПП ендометриту та затримки частин посліду (за даними УЗД) – АБ терапія. При відсутності загрозливої життю кровотечі, проводити ревізію порожнини матки не раніше, ніж після введення другої дози АБ препаратів.
9. Кровотеча з гематоми піхви може потребувати негайне оперативне втручання, включаючи білатеральне перев'язування внутрішніх клубових артерій.
10. Кровотеча внаслідок розходження швів та рани матки потребує негайної лапаротомії.

ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК В АКУШЕРСТВІ

Геморагічний шок – це гостра серцево-судинна недостатність внаслідок акушерської кровотечі, яка призводить до невідповідності ОЦК ємності судинного русла та до дизбалансу між потребою тканин у O_2 та його реальною доставкою.

Фізіологічна крововтрата у пологах у нормі не перевищує 300-500 мл (0,5 % маси тіла). При КР вона збільшується до 750-1000 мл.

Крововтрата вважається масивною коли:

- втрачається понад 50% ОЦК за 20 хв.;
- швидкість кровотечі перевищує 150 мл за хв.;
- одномоментно втрачається понад 1500-2000 мл крові або 25-30% ОЦК.

Критерії тяжкості ГШ

Ознаки	Ступінь тяжкості шоку			
	I	II	III	IV
Крововтрата:мл	750-1000	1000-1500	1500-2500	>2500
Крововтрата - % ОЦК	15-20	21-30	31-40	>40
Крововтрата - % маси тіла	0,8-1,2	1,3-1,8	1,9-2,4	>2,4
Пульс уд/хв	100-110	110-120	120-140	понад 140
САТ,мм.рт.ст.	понад 90	90-70	70-50	50 і менше
Шоковий індекс	0,8-1,0	1,0-1,5	1,5-2	>2,0
Тест «білої плями», сек	до 2	понад 2	понад 3	Не визначається
Частота дихання (захв.)	20-25	25-30	до 40	понад 40
Діурез мл/год	30-50	25-30	5-15	Анурія
Стан свідомості	Ясна	Ясна	Неспокій, збудження	Заторможеність, сопор
Стадія шоку	Компенсований	Субкомпенсований	Декомпенсований	Незворотній

Загальні принципи лікування гострої крововтрати:

1. Негайна зупинка кровотечі консервативними або хірургічними методами.
2. Забезпечення адекватного газообміну.
3. Поповнення дефіциту ОЦК.
4. Профілактика та лікування коагулопатії.
5. Лікування органної дисфункції та профілактика поліорганної недостатності: лікування серцевої недостатності; профілактика ниркової недостатності; корекція метаболічного ацидозу; стабілізація обміну у клітинах.
6. Рання профілактика інфекції.

Першочергові дії при виникненні ГШ (виконується паралельно):

1. Оцінити життєві функції (пульс, АТ, частота та характер дихання, психічний статус).
2. Повідомити відповідального чергового акушера-гінеколога та заступника головного лікаря про виникнення кровотечі та розвиток ГШ, мобілізують персонал.
3. Почати інгаляцію O₂ через інтраназальні катетери або нососолицьову маску (10-15л/хв).
4. При можливості піднімають ноги хворої або ножний кінець ліжка (положення Тренделенбурга) на 15-20° для підвищення венозного оберту до серця.
5. Повернути вагітну на лівий бік для запобігання розвитку аорто-кавального синдрому, зменшення ризику аспірації при блюванні та забезпечення прохідності дихальних шляхів.
6. Катетеризувати дві периферичні вени катетерами великого діаметру.

7. Набрати 20 мл крові для визначення групової та резус-належності, перехресної сумісності, вмісту гемоглобіну та гематокриту, приліжковий тест, вихідних параметрів коагулограми (АЧТЧ, протромбіновий та тромбіновий час, МНВ, фібриноген) виконують тест Лі-Уайта і паралельно почати інфузію збалансованих кристалоїдних розчинів.

8. Здійснити катетеризацію сечового міхура та моніторинг гемодинамічних показників: пульсоксиметрія, АТ, пульс.

Сучасні підходи до інтенсивної терапії при кровотечах в акушерстві

1. Повідомити обласних спеціалістів зі спеціальностей «акушерство та гінекологія» та «анестезіологія» про наявність хворої.

2. Продовжити струминну в/в інфузію кристалоїдів (стерофундин, р-н Рінгера) та колоїдів (гелофузин). Інфузійну терапію (ІТ) починають з кристалоїдів, паралельно через другий венозний доступ вводять штучні колоїди (ціль – компенсація дефіциту об'єму). У цей час необхідно розморозити одноступеневу плазму, розпочати підготовку еритроцитарної маси до введення.

3. Темп, об'єм та компонентність ІТ визначається ступенем шоку та величиною крововтрати (таблиця 1).

4. Свіжозаморожену плазму (СЗП) потрібно вводити якомога раніше!

Показаннями до трансфузії є:

- наявність надлишкової капілярної кровоточивості тканин (коагулопатія);
- перевищення норми ПЧ в 1,5 рази, АЧТЧ в 2 рази;
- корекція надлишкової капілярної кровоточивості, вторинної по відношенню до дефіциту факторів згортання при втраті більше 1 ОЦК (≈ 70 мл/кг) або коли ПЧ, АЧТЧ не можуть бути отримані своєчасно;
- негайна реверсія терапії варфарином;
- корекція відомого дефіциту факторів коагуляції;
- стійкість до гепарину (дефіцит АТ III);

5. Рекомендується введення кріопреципітату за умови зниження фібриногену менше 1г/л (в/в 1 доза на 10 кг маси пацієнтки).

6. Не рекомендовано гемотрансфузію, якщо крововтрата $< 1,5\%$ від маси тіла. Трансфузію крові проводять при крововтраті > 1500 мл ($\geq 1,5\%$ від маси тіла) при ознаках ГШ або профузної незупиненої кровотечі, або при наявності попередньої анемії.

7. Трансфузія СЗП може бути зменшена або замінена введенням плазматичних факторів згортання крові - концентрату протромбінового комплексу, що дозволяє підвищити ефективність проведеної терапії і зменшити ризик розвитку побічних ефектів масивної трансфузійної терапії. Стартове дозування – 20 ОД/кг або, в середньому, 1000 ОД - 1500 ОД препарату (2 - 3 флакона). Через 30 хвилин - перегляд параметрів коагуляції і при відсутності клінічного і лабораторного ефекту - повторне введення 500 - 1000 ОД, але не більше 3000 МО на добу. Рекомендована швидкість введення КПК 25-75 ОД за хвилину.

8. Якщо гіпотонія має стійкий характер та не піддається корекції інфузійною терапією, використовують дофамін (5-20 мкг/кг/хв) або добутамін (2-20 мкг/кг/хв), або адреналін (0,02 – 0,2 мкг/кг/хв) або норадреналін (0,02 -0,5 мкг/кг/хв), або їх поєднання.
9. Якщо жінка знаходиться у шоківому стані, не слід давати рідину перорально.
10. Цільові показники протишокової інфузійно-трансфузійної терапії:гемоглобін > 90 г/л; тромбоцити > 90/л; фібриноген > 2 г/л; Ca^{++} > 1,0 ммоль/л; рН > 7,2 ; лактат < 2,5 ммоль/л; t° тіла > 35° С; діастолічний АТ > 90 мм.рт.ст; САТ > 65мм.рт.ст; ЦВТ понад 6мм H₂O; сатурація O₂ венозної крові > 70 %; діурез понад 0,5мл/кг/год.
11. Зупинити кровотечу консервативними або хірургічними методами.
- 12.Зігрити жінку , але не перегріти (поліпшується периферична мікроциркуляція, що може спричинити зменшення кровопостачання у життєво важливих органах). Розчини підігрівають до 36°С.
13. Продовжити інгаляцію 100 % O₂, за показаннями – ШВЛ (гіпоксемія (PaO₂<60 мм рт. ст. при FiO₂>0,5); частота дихання >40 за хв.; низьке інспіраторне зусилля; крововтрата 3% від маси тіла або >35 мл/кг.
14. Лабораторне спостереження: ЗАК, кількість Tr, час згортання, коагулограма (АЧТЧ, фібриноген, ПТІ), електроліти крові. При можливості - КОС та газів крові – повторювати кожну годину до стабілізації гемостазу.
15. Моніторне спостереження: неінвазивне визначення АТ, ЧСС, пульсоксиметрія, сатурація капілярної крові, ЕКГ, термометрія, контроль погодинного діурезу. За умови розвитку шоку 3 - 4 ст. - контроль ЦВТ.
16. *Критерії припинення ШВЛ*: стабілізація клінічного стану хворої; ЧД<30 за хвилину;інспіраторне зусилля менше - 15 см вод. ст.;PaO₂/FiO₂ > 80 мм рт. ст. / 0,4 при ПТКВ 7 см вод. ст.;можливість пацієнтки самостійно подвоїти об'єм видихуваного повітря за хвилину; відновлення кисневотранспортної функції крові (Hb≥ 92,340 г/л); наявність свідомості.

СИНДРОМ ДИСЕМІНОВАНОГО ВНУТРІШНЬОСУДИННОГО ЗГОРТАННЯ

Патологічний синдром, в основі якого лежить активація судинно-тромбоцитарного або коагуляційного гемостазу (зовнішнього або внутрішнього), внаслідок чого кров спочатку згортається у мікроциркуляторному руслі, блокує його фібрином та клітинними агрегатами, а при виснаженні потенціалу згортаючої і протизгортаючої систем, втрачає здатність до згортання, що проявляється профузною кровотечею та розвитком синдрому поліорганної недостатності.

Ризики: емболія навколоплідними водами; шок (геморагічний, анафілактичний, септичний); відшарування плаценти; преєклампсія тяжкого ступеня; еклампсія; сепсис; септичний аборт; синдром масивної гемотрасфузії; трансфузія несумісної крові; в/у смерть плода; позаматкова вагітність; кесарів розтин;вади серця, злаякісні новоутворення, цукровий діабет, тяжкі захворювання нирок та печінки.

Інфузійно-трансфузійна терапія акушерської крововтрати (Р.О. Ткаченко О.М.Клигуненко)

Таблиця 1

Ступінь крововтрати	Об'єм крововтрати			Збалансовані кристалоїди (Стерофундин, р-н Рінгера-лантата)	Колоїди		Препарати крові					Загальний об'єм трансфузії (у % до деф. ОЦК або умл)
	у мл	у % від маси тіла	у % від ОЦК		Гелофuzин	ГЕК 130/0, 42	свіжозаморожена плазма	еритроцитарна маса	кріопреципітат	альбумін 10 %	тромбоцити	
Легка	500,0 - 1000,0	1 - 1,5%	10 - 20%	10 - 15 мл/кг	10 мл/кг	-	-	-	-	-	-	200 - 300 (до 2,5 л)
Помірна	1000,0 - 1500,0	1,5 - 2,0%	21 - 30%	10 мл/кг	10 мл/кг	-	5 - 10 мл	-	-	-	-	200 (до 3 л)
Тяжка	1500,0 - 2000,0	2,0 - 2,5%	31 - 40%	7 мл/кг	5 мл/кг	5 мл/кг	10 - 15 мл	10 - 20 мл		200 мл		180 (до 4 л)
Вкрай тяжка	2500,0 - 3000,0	2,5 - 3,6%	41 - 70%	7 мл/кг	10 мл/кг	5 мл/кг	15 - 20 мл	20 - 30 мл	7 - 10 доз	300 мл	до 4 од	170 (до 5 л)
Смертельна	понад 3000,0	понад 3,6%	понад 70%	до 10 мл/кг	10 мл/кг	10 мл/кг	до 30	понад 30	понад 10 доз	понад 300 мл	4 - 10 од	150 (понад 6 л)

Класифікація синдрому ДВЗ:

За клінічним перебігом:

- блискавичний – від 1-2 год. (напр., емболія АР) до 1 доби (напр., септичний шок);
- гострий – від 1 доби до 1 тижня (напр., масивна крововтрата);
- підгострий – від 1 тижня до 1 місяця (сепсис, прееклампсія);

→ хронічний – від 1 місяця до 1 року (злякисні новоутворення тощо).

За клінічними стадіями перебігу: I - гіперкоагуляція; II - гіпокоагуляція без генералізованої активації фібринолізу; III - гіпокоагуляція з генералізованою активацією фібринолізу; IV - повне незгортання крові.

Діагностика ДВЗ-синдрому

Стадії ДВЗ	Основні лабораторні показники						
	Час згортання крові за	Спонтанний лізис згустку	АЧТЧ, с	Число тромбоцитів $10^9/л$	Протромбін	Тромбін	Фібриноген, г/л
I	<5	Немає	<30	175-425	<10	<24	>5
II	5-12	Немає	<30	100-150	12-15	>60	1,5-3,0
III	>12	Швидкий	60-80	50-100	15-18	>100	0,5-1,5
IV	>60	Згусток не утворюється	>80	<50	>18	>180	Не визначається (сліди)
Норма	6-9	Немає	30-40	150-300	11-12	16-20	2,0-4,5

Сучасні підходи до інтенсивної терапії при кровотечах в акушерстві

1. Лікування основного захворювання, яке спричинило розвиток ДВЗ-синдрому (хірургічне втручання, медикаментозна та інфузійна терапія).

2. Відновлення коагуляційного потенціалу крові і корекція коагулопатії споживання. Свіжозаморожена плазма до 15-20 мл/кг на добу внутрішньовенно струминно за 4-6 введень. Трансфузію свіжозамороженої плазми призначають якщо АЧТЧ або протромбінний час > у 1,5 рази за норму. Тромбоконтрат використовують у разі зниження $Tt > 50 \cdot 10^9/л$.

3. Інтенсивна гемостатична і коригуюча гемостаз терапія. Введення концентрату протромбінового комплексу в дозі 20-30 МО/кг (але не більше 3000МО за одне введення) в/в (розчин 25 МО/мл) зі швидкістю 1 – 3 мл/хв. За можливості, рекомендоване введення рекомбінантного VIIa фактора 90 мкг (4,5-5 КОД)/кг в/в струминно впродовж 2–5 хвилин кожні 30 хв-2 год до зупинки кровотечі. Пацієнти з ДВЗ, або ознаками первинного гіперфібринолізу і кровотечею слід розглянути введення *транексамової кислоти* (15-20 мг/кг кожні 8 год). Введення транексамової кислоти необхідно починати як можна раніше, ще до лабораторного підтвердження коагулопатії. Препарати *апротиніну* – до 1 000 000 АТО в/в болюсно, потім крапельно з швидкістю до 140000 АТО/год до

зупинки кровотечі. При рівні кальцію $<0,8-0,9$ ммоль/л рекомендовано введення кальцію глюконату (10-20 мл) або кальцію хлориду (5 мл).

4. Місцева зупинка кровотечі із раньової поверхні проводиться у всіх випадках. Досягається різними способами: коагуляцією, перев'язкою судин, тампонадою рани, застосуванням місцевих гемостатичних засобів.

5. Лікування синдрому поліорганної недостатності.

6. У крайніх невідкладних випадках (подальше прогресування гіпокоагуляції, кровотечі ($Hb < 60$ г/л, $Ht < 25\%$), за життєвих показань за рішенням консилиуму, згоди хворої або її родичів (за наявності умови) та у разі відсутності препаратів чи компонентів крові у медичній установі, можливо введення *теплої донорської крові* у половинній дозі від обсягу крововтрати.

Профілактика ГШ і ДВЗ-синдрому

- Своєчасне лікування та профілактика станів, які спричинюють розвиток ГШ і ДВЗ-синдрому.

- Оцінка крововтрати, відновлення ОЦК кристалоїдними і колоїдними розчинами. З колоїдних розчинів перевагу віддають препаратам желатини, за їх відсутності – похідним гідроксиетилкрохмалю. Не застосовують реополіглокин.

- Системно не використовують препарати, які підвищують коагуляційний потенціал крові (етамзилат, епсилон-амінокапронова кислота та ін.)

- Без суворих показань не застосовують препарати, які викликають тромбоцитопенію або порушують функцію тромбоцитів (гепарин, реополіглокин, дипіридамол).

- За показаннями хірургічне втручання виконують в повному обсязі (екстирпація матки). При продовженні кровотечі – перев'язка внутрішньої клубової артерії.

Алгоритм надання медичної допомоги при кровотечах в ПП:

- 1) вимити руки;
- 2) вдягнути стерильні рукавички;
- 3) перевірити ознаки відшарування плаценти;
- 4) при наявності ознак – застосування контрольованої тракції для народження плаценти;
- 5) в разі невдачі (защемлення плаценти або відрив пуповини) – ручне відділення плаценти та виділення посліду під в/в знеболенням;
- 6) за відсутності кровотечі в разі невдачі спроби ручного відокремлення – встановлення діагнозу істинного прирощення плаценти. Не відривати частини плаценти – це може призвести до масивної неконтрольованої кровотечі за рахунок травми матки!
- 7) при неможливості відокремлення плаценти та діагностування істинного прирощення або пророщення плаценти – негайна лапаротомія з гістеректомією.

Алгоритм проведення бімануальної компресії матки

- 1) вимити руки;
- 2) вдягнути стерильні рукавички;
- 3) ввести одну руку у піхву і притиснути її до тіла матки;

4) іншу руку внутрішньою стороною долоні покласти на живіт на дно матки і притиснути матку до лона.

3.3. Вимоги до результатів роботи, в т.ч. до оформлення.

- визначати групи ризику по виникненню кровотеч серед вагітних;
- оцінювати крововтрату під час пологів і в ранньому післяродовому періоді;
- проводити дифдіагностику кровотеч під час вагітності, в пологах (I, II, III періодах) та в ранньому і пізньому післяпологовому періодах;
- надавати невідкладну допомогу при кровотечах під час вагітності, в пологах (I, II, III періодах) та в ранньому і пізньому післяпологовому періодах;
- проводити проби на сумісність, компонентну гемотерапію;
- виконувати операцію ручного обстеження порожнини матки та ручного відділення плаценти і видалення посліду (на фантомі);
- усна доповідь про тематичну пацієнтку;
- аналіз та обговорення результатів обстеження пацієнтки.

IV. Підведення підсумків (критерії оцінювання результатів навчання).

Поточний контроль: усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті тощо.

Структура поточного оцінювання на практичному занятті:

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
 - методи: опитування, вирішення ситуаційної клінічної задачі;
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
2. Оцінка практичних навичок та маніпуляцій з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок;
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
3. Оцінювання роботи із пацієнтом з теми заняття:
 - методи: оцінювання: а) комунікативних навичок спілкування з пацієнтом, б) правильність призначення та оцінки лабораторних та інструментальних досліджень, в) дотримання алгоритму проведення диференціального діагнозу г) обґрунтування клінічного діагнозу, д) складання плану лікування;
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті:

«5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, приймає активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час огляду пацієнтки та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«4»	Здобувач добре володіє матеріалом, приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду пацієнтки та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.

«3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду пацієнтки та інтерпритації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з суттєвими помилками.
«2»	Здобувач не володіє матеріалом, не приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє практичні навички під час огляду пацієнтки та інтерпритації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Акушерство та гінекологія: у 4 томах. – Том 1. Акушерство: підручник (ВНЗ ІV р.а.) / В.М. Запорожан, В.К. Чайка, Л.Б. Маркін та ін.; за ред. В.М. Запорожана. – 2-е вид., випр. – 2017. – 1032 с.
2. Акушерство і гінекологія: у 2 книгах. – Книга 1. Акушерство: підручник – 4-е вид./ В.І. Грищенко, М.О. Щербина, Б.М. Венцківський та ін.; за ред. В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – К., 2020. – 424 с.
3. Навчальний посібник з акушерства для студ. і викл. мед.університетів ІІІ та ІVр.а. / за ред. І.Б. Венцківської, В.П. Лакатоша, В.М. Куща. – К., 2018 – РА-ГАРМОНІЯ – 210 с.
4. Obstetrics and Gynecology: in 2 vol. Vol.1. Obstetrics: textbook / V.I. Gryshchenko, M.O. Shcherbina, V.M. Ventskiivskiy et al. (2nd edition) – К.: Medicine, 2018. - 392 p.
5. Наказ МОЗ України про затвердження клінічного протоколу з акушерської допомоги №205 від 24.03.2014 «Акушерські кровотечі».

Додаткова:

1. Невідкладні стани в акушерстві: навчальний посібник для здобувачів ВМНЗ/за ред. Венцківський Б.М., Сенчук А.Я., Зелінський О.О.– О.: ТЕС. 2011.- 260 с.
2. Камінський В.В., Голяновський О.В., Ткаченко Р.О. Масивні акушерські кровотечі / Під ред. В.В. Камінського. – Київ: Тріумф, 2010. – 232 с.
3. Голяновський О.В., Леуш С.С., Романенко Т.Г. Кровотечі в практиці акушера-гінеколога: навчальний посібник / за ред. професора О.В. Голяновського – Київ: ТОВ «Поліпрінт», 2013. – 240 с.
4. Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice (3rd edition). WHO, United Nations Population Fund, UNICEF, 2013.
5. Prevention and management of postpartum haemorrhage, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), 2016.

Інтернет-джерела для підготовки:

1. <https://www.cochrane.org/>
2. <https://www.ebcog.org/>
3. <https://www.acog.org/>
4. <https://www.uptodate.com>
5. <https://online.lexi.com/>

6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
8. <https://www.thelancet.com/>
9. <https://www.rcog.org.uk/>
10. <https://www.npwh.org/>