

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

**Затверджено:**  
на засіданні кафедри  
акушерства і гінекології №2  
протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
Завідувач кафедри  
д.м.н., проф. \_\_\_\_\_ В.К. Ліхачов

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ  
З ЛІКАРЯМИ – ІНТЕРНАМИ ФАХУ «АКУШЕРСТВО І  
ГІНЕКОЛОГІЯ»  
ІІІ РОКУ НАВЧАННЯ**

Навчальна дисципліна	Акушерство і гінекологія
Тема:	<b>Геморагічний шок</b> (код курсу 9.4.1)
Курс	ІІІ
Спеціальність	Акушерство і гінекологія

Кількість навчальних годин: 4 години.

## **I. Мета заняття**

Акушерські кровотечі все ще залишаються однією з головних причин материнської захворюваності та смертності в усьому світі. Всесвітня Організація Охорони Здоров'я (ВООЗ) в рамках завдання знизити материнську смертність на три чверті до 2015 року, вважає профілактику акушерських кровотеч та боротьбу з ними пріоритетним напрямком діяльності.

Щорічно за даними ВООЗ (2008 р.) акушерські кровотечі (АК) виникають у 14 млн. жінок, з них 128 тис. вмирають від цього ускладнення в перші 4 години після пологів, що становить 1,7 на 1000 пологів.

В Україні за останні 20 років частота масивних акушерських кровотеч (МАК) залишається високою. Впродовж останніх 5 років вони стійко займають друге місце в структурі причин материнської смертності. Причиною смерті вагітних, роділь та породіль є не будь-яка кровотеча, а масивна крововтрата, що супроводжується тяжким геморагічним шоком. Разом з тим, смерть від масивної акушерської кровотечі є результатом несвочасної та неадекватної медичної допомоги або взагалі її відсутності. Якісна організація медичної допомоги, підготовка медичних працівників, впровадження новітніх технологій, прогнозування, профілактики та лікування акушерських кровотеч, що ґрунтуються на даних доказової медицини та відмова від застарілих та неефективних практик дають можливість попередити масивну крововтрату і зберегти життя та репродуктивне здоров'я жінки.

## **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 крововтрати на життєво важливі функції організму матері і плода.
7. Механізм регуляції гемодинаміки.
8. Зміни в різних органах та системах внаслідок масивної крововтрати.
9. Основні правила трансфузіології при масивних кровотечах.
10. Оцінка об'єму крововтрати.

## **III. Об'єм нової інформації**

1. Визначення поняття «геморагічний шок».
2. Фактори ризику розвитку геморагічного шоку.
3. Патогенез геморагічного шоку.
4. Класифікацію геморагічного шоку.
5. Клініку геморагічного шоку різного ступеня.
6. Діагностику геморагічного шоку різного ступеня.
7. Основні принципи лікування геморагічного шоку.

## **IV. Умови для проведення заняття**

1. Учбова кімната.
2. Відділення патології вагітних, пологове відділення, операційна.
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 29.12.2003 № 620 «Про організацію надання акушерсько-гінекологічної та неонатологічної допомоги в Україні»
3. Наказ МОЗ України про затвердження клінічного протоколу з акушерської допомоги № 205 від 24.03. 2014 «Акушерські кровотечі» (Геморагічний шок).
4. Наказ МОЗ України від 03.11.02008 № 624 «Про внесення змін до наказу МОЗ України від 15 грудня 2003 року № 582 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги», наказу МОЗ від 31.12.2004 року, № 676 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги».
5. Добірка ситуаційних задач.
6. Історії пологів та історії розвитку новонароджених.
7. Інструментарій та муляж матки для відпрацювання практичних навичок з хірургічного гемостазу.

#### **V. Перелік практичних навичок інтернів та ступінь опанування ними**

№ п/п	Назва практичних навичок	Ступінь засвоєння		
		ознай	опан.	овол.
1.	Оцінити фактори ризику геморагічного шоку.			+
2.	Оцінити ступінь тяжкості геморагічного шоку.			+
3.	Оцінити об'єм крововтрати.			+
4.	Визначити послідовність лікування геморагічного шоку.			+
5.	Скласти план відновлення ОЦК.			+
6.	Оцінити коагулограму.			+
7.	Визначити послідовність лікування геморагічного шоку.			+

#### **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. Дайте визначення поняття «геморагічний шок»?
2. Які фактори ризику розвитку геморагічного шоку?
3. Який патогенез геморагічного шоку?
4. Яка класифікація геморагічного шоку?
5. Яка клініка геморагічного шоку?
6. Які методи діагностики геморагічного шоку?
7. Які критерії ступеня важкості геморагічного шоку?
8. Які основні принципи лікування геморагічного шоку?
9. Які першочергові дії при лікуванні геморагічного шоку?
10. Які подальші дії при лікуванні геморагічного шоку?
11. Які методи інфузійно-трасфузійної терапії геморагічного шоку при акушерських кровотечах?

#### *Тестові завдання*

1. Що не характерно для геморагічного шоку?

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

2. "Шоковий індекс" – це співвідношення:
1. Пульс / систолічний АТ.
  2. **Систолічний АТ / пульс.**
  3. Пульс / діастолічний АТ.
  4. Діастолічний АТ / пульс.
  5. Систолічне АТ / Діастолічний АТ
3. Вкажіть "шоковий індекс", що відповідає найбільш важкому стану хворої:
1. 0,5. 2. 0,8. 3. 1,0. 4. **1,5.** 5. 0,3
4. Про співвідношення обсягу кліток крові і плазми судять по:
1. Кількості еритроцитів у 1 мол крові.
  2. Серцевому індексові.
  3. **Гематокриту.**
  4. Кількості тромбоцитів.
  5. Кількості лейкоцитів.
5. При післяпологовій крововтраті 1000 мол встановлено: АТ 90/70 мм рт. ст., пульс 120 у 1 хв, блідість, холодний піт, олігоурія. Діагноз:
1. Геморагічний шок I ступеня.
  2. **Геморагічний шок II ступеня.**
  3. Геморагічний шок III ступеня.
  4. Геморагічний шок IV ступеня.
6. Компоненти, які використовують для постановки проби на індивідуальну сумісність:
1. **Кров донора і сироватка реципієнта.**
  2. Плазма реципієнта і сироватка донора.
  3. Плазма донора і кров реципієнта.
  4. Кров реципієнта і кров донора.
  5. Кров реципієнта і сироватка донора.
7. Які з перерахованих інфузійних розчинів відносяться до групи декстранів?
1. Розчин Рингера.
  2. Желатиноль.
  3. 5 % розчин глюкози
  4. **Реополіглюкін.**
  5. Альбумін
8. Якому препаратіві Ви віддасте перевагу при трансфузійно-гемостатичній терапії ДВЗ-синдрому?
1. **Свіжозамороженій плазмі.**
  2. Розчинові альбуміну.
  3. Сухій плазмі.
  4. Кріопреципітату
  5. Реополіглюкін
9. У породіллі Н. у ранньому післяпологовому періоді виникла гіпотонічна кровотеча у кількості 30% ОЦК, яка зупинена консервативним методом. Розвинувся геморагічний шок II ст. Ваша тактика?
1. **Інфузійно-трансфузійна терапія**
  2. Спостереження в динаміці
  3. Екстирпація матки

4. Надпіжхвова ампутація матки
5. Пряме переливання крові

**10.** У жінки якій виконано кесарський розтин с приводу відшарування нормально розташованої плаценти і геморагічного шоку, під час операції виконана гемотрансфузія. Після завершення операції виведена по катетеру сеча – “вишневого” кольору. Яке дослідження негайно необхідно виконати для вірного встановлення діагнозу ускладнення, що виникло?

1. Дослідити кров на гемоліз
2. Виконати аналіз сечі за Нечипоренком
3. Виконати цистоскопію
4. Виконати екскреторну урографію
5. Ультразвукове дослідження нирок

### ***Ситуаційні задачі.***

**Задача 1.** У породіллі Н. у ранньому післяпологовому періоді виникла гіпотонічна кровотеча у кількості 30% ОЦК, яка зупинена консервативними методами. Стан жінки важкий: АТ 90/70 мм рт. ст., пульс 120 у 1 хв, блідість, холодний піт, олігоурія.

Діагноз? Що робити?

**Задача 2.** Через 30 хвилин після пологів діагностовано гіпотонічну кровотечу. Загальний стан породіллі важкий. Виражена блідість шкірних покривів, акроціаноз, ступор, занепокоєння, глухість серцевих тонів, задишка. Пульс – 130 уд./хв, АТ 80/40 мм рт ст. Крововтрата 1600 мл. Діагноз? Який інфузійний розчин ефективний при всіх стадіях синдрому ДВЗ?

#### **Правильні відповіді:**

1. Ранній післяпологовий період. Гіпотонічна кровотеча. Геморагічний шок II ступеню.

**Тактика:** Інфузійно-трансфузійна терапія. Ручне відокремлення плаценти і обстеження порожнини матки.

2. Ранній післяпологовий період. Гіпотонічна кровотеча. Геморагічний шок III ступеню, ДВЗ-синдром II стадія.

**Тактика:** Свіжозаморожена плазма.

## **VII. Методичні матеріали до практичного заняття**

### **ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК**

**Геморагічний шок** – це гостра серцево-судинна недостатність, обумовлена невідповідністю об'єму циркулюючої крові ємкості судинного русла, яка виникає внаслідок крововтрати та характеризується дисбалансом між потребою тканин у кисні та швидкістю його реальної доставки.

Небезпека розвитку геморагічного шоку виникає при крововтраті 15-20% ОЦК (0,8 - 1,2% від маси тіла) або 750 - 1000 мл. Крововтрата, яка перевищує 1,5% від маси тіла або 25-30% від ОЦК (близько 1500 мл), вважається масивною.

### **Патогенез**

Як б з причин не привела до масивної крововтрати, в патогенезі геморагічного шоку ведучим фактором є невідповідність (диспропорція) об'єму крові, що циркулює, та ємкості судинного русла. Спочатку це проявляється порушенням макроциркуляції, тобто системного кровообігу, а потім і розладами мікроциркуляції, і, як їх наслідок,

розвиваються прогресуюча дезорганізація метаболізму, ферментативні зрушення, протеоліз.

Систему макроциркуляції утворюють артерії, вени, серце. До системи мікроциркуляції відносяться артеріоли, венули, капіляри і артеріовенозні анастомози. Як відомо, близько 70% усього ОЦК знаходиться у венах, 15% - в артеріолах, 12% - в капілярах, 3% - в камерах серця.

Гострий дефіцит об'єму циркулюючої крові, що виникає при крововтраті, призводить до зменшення венозного повернення до серця, зменшуючи тим самим об'єм та наповнення правого шлуночка. В результаті цього зменшується ударний об'єм серця, знижується артеріальний тиск, а в подальшому формується синдром малого викиду і гіпоперфузії.

Гіповолемія, як основний фактор в патогенезі ГШ, запускає ряд різноманітних механізмів компенсації, що супроводжується активацією симпатичної нервової системи і масивним викидом ендогенних катехоламінів. Завдяки цьому зростає частота серцевих скорочень, загальний периферичний опір судин та ударний об'єм.

При цьому вазоконстрикція охоплює не все периферичне русло рівномірно. В основному вона проявляється у внутрішніх органах, іннервація яких здійснюється черевними нервами (печінка, кишківник, підшлункова залоза), а також в нирках, шкірі та м'язах. При цьому об'єм крові, що притікає до головного мозку і міокарду, стає навіть більшим, ніж в звичайних умовах (централізація кровообігу).

Саме таким чином, не дивлячись на дефіцит ОЦК і обмеження венозного повернення крові до серця, у фазі компенсації ГШ артеріальний тиск та серцевий викид досить тривалий час можуть підтримуватися на сталому рівні.

Якщо швидкої нормалізації ОЦК не відбувається, то на перший план починають виступати негативні властивості вазоконстрикції, що проявляються насамперед порушенням капілярного кровотоку. Внаслідок порушення мікроциркуляції доставка кисню та енергетичних субстратів, а також виведення кінцевих продуктів обміну стають недостатніми. Розвивається порушення локального обміну речовин в тканинах, ознакою якого є метаболічний ацидоз. Прогресуюче накопичення кислих продуктів призводить в подальшому до розширення прекапілярів, в той час, коли посткапіляри залишаються звуженими. Це сприяє уповільненню кровотоку, підвищенню в'язкості крові, агрегації формених елементів. Спочатку відбувається агрегація тромбоцитів (білий феномен sludg), а потім і еритроцитів (червоний феномен sludg). В таких умовах капілярний кровоток змінюється настільки, що починається утворення мікротромбів або, іншими словами, криза мікроциркуляції призводить до розвитку ДВЗ-синдрому. Коагулопатія та ГШ взаємно посилюють одне одного.

Перехід життєдіяльності клітин на умови анаеробного типу метаболізму з накопиченням великої кількості недоокислених продуктів обміну і розвитком лактатацидозу призводить до порушення функцій багатьох органів, в тому числі і серця, сприяючи виникненню різноманітних аритмій, аж до зупинки кровообігу. Це пояснюється тим, що в умовах анаеробного метаболізму зазвичай розвивається патологічна тріада: дефіцит АТФ – порушення синтезу білка – порушення калій-натрієвого насоса. Це визначає необоротність шоку, так як в результаті виходу калію з клітини і послідуючої клітинної гіпернатріємії настає набряк клітини і порушується проникність лізосомальної мембрани. Лізосомальні ферменти з активними лізуючими властивостями вивільняються у великій кількості, поступають у кровоток і викликають ушкодження практично усіх органів, в тому числі і серця.

Наростаюча киснева недостатність, неекономний режим функціонування серцево-судинної системи в поєднанні з токсичною дією лізосомальних і протеолітичних ферментів, ейкозаноїдів підривають механізми компенсації і визначають несприятливі для організму наслідки ГШ.

## ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК В АКУШЕРСТВІ

**Шифр МКХ-10 - O75.1**

**Чинники ризику виникнення геморагічного шоку в акушерстві:**

**1. Патологічний преморбідний фон:**

- гіповолемія вагітних;
- уроджені вади гемостазу;
- набуті порушення гемостазу.

**2. Кровотечі в ранні строки вагітності:**

- аборт;
- позаматкова вагітність;
- пухирний занос.

**3. Кровотечі в пізні строки вагітності або в пологах:**

- передчасне відшарування плаценти;
- передлежання плаценти;
- розриви матки;
- емболія навколоплодовими водами.

**4. Кровотечі після пологів:**

- гіпо- або атонія матки;
- затримка плаценти або її фрагментів;
- розриви пологових шляхів.

**Таблиця 1. Класифікація геморагічного шоку за клінічним перебігом і ступенем тяжкості (Чепкий Л.П. та співавт., 2003)**

Ступінь тяжкості шоку	Стадія шоку	Об'єм крововтрати	
		% ОЦК	% маси тіла
1	Компенсований	15 – 20	0,8 – 1,2
2	Субкомпенсований	21 - 30	1,3 – 1,8
3	Декомпенсований	31 – 40	1,9 – 2,4
4	Необоротний	> 40	> 2,4

**Таблиця 2. Критерії тяжкості геморагічного шоку.**

Показник		Ступінь шоку				
		0	1	2	3	4
Об'єм крововтрати	≈ мл	< 750	750–1000	1000-1500	1500-2500	> 2500
	% маси тіла	< 0,8	0,8 – 1,2	1,3 – 1,8	1,9 – 2,4	> 2,4
	% ОЦК	< 15%	15 – 20%	21 – 30%	31 – 40%	> 40%
Пульс, уд/хв		< 100	100 – 110	110 – 120	120 – 140	>140 або < 40*
Систолічний АТ, мм.рт.ст		N	90 – 100	70 – 90	50 - 70	< 50**
Шоковий індекс		0,54 – 0,8	0,8 – 1	1 - 1,5	1,5 – 2	> 2
ЦВТ, мм.вод.ст		60 - 80	40 - 60	30 - 40	0 – 30	≤ 0
Тест „білої плями”		N (2 с)	2 – 3 с	> 3 с	> 3 с	> 3 с

Гематокрит л/л	0,38 – 0,42	0,30 - 0,38	0,25 – 0,30	0,20 – 0,25	< 0,20
Частота дихання за хв..	14 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 40	> 40
Швидкість діурезу мл/год	50	30 – 50	25 – 30	5 – 15	0 - 5
Психічний статус	Спокій	Незначне занепокоєння	Тривога, помірне занепокоєння	Занепокоєння, страх або сплутаність свідомості	Сплутаність свідомості або кома

**Примітка:** \* - на магістральних артеріях; \*\* - за методом Короткова, може не визначатися

Труднощі визначення об'єму крововтрати в акушерстві обумовлені значною гемодилуцією витікаючої крові амніотичною рідиною, а також приховуванням великої кількості крові у піхві або порожнині матки.

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

$$KB = M \cdot 75 \cdot \frac{H_{твих} - H_{тф}}{H_{твих}}$$

Де: KB – крововтрата (мл); M – маса тіла вагітної (кг); H<sub>твих</sub> – вихідний гематокрит хворої (л/л); H<sub>тф</sub> – фактичний гематокрит хворої (л/л).

**Артеріальна гіпотензія вважається пізнім та ненадійним клінічним симптомом акушерського геморагічного шоку.** Завдяки фізіологічній гіперволемічній аутогемодилуції у вагітних АТ може залишатися незмінним до тих пір, доки об'єм крововтрати не досягне 30%. Компенсація гіповолемії у вагітних проходить, в першу чергу, за рахунок активації симпатоадреналової системи, що **проявляється вазоспазмом та тахікардією. Рано приєднується олігоурія.**

**Інтенсивна терапія геморагічного шоку.**

**Загальні принципи лікування гострої крововтрати:**

1. Негайна зупинка кровотечі консервативними або хірургічними методами, в залежності від причини розвитку кровотечі (див. протокол «Акушерські кровотечі»).
2. Відновлення ОЦК.
3. Забезпечення адекватного газообміну.
4. Лікування органної дисфункції та профілактика поліорганної недостатності.
5. Корекція метаболічних порушень.

**Першочергові дії при виникненні геморагічного шоку:**

1. Оцінюють життєво важливі функції (пульс, артеріальний тиск, частоту та характер дихання, психічний статус).
2. Повідомляють відповідального чергового лікаря акушера-гінеколога або заступника головного лікаря з лікувальної роботи про виникнення кровотечі та розвиток геморагічного шоку та мобілізувати персонал.
3. Піднімають ноги або нижній кінець ліжка (положення Тренделенбурга) для підвищення венозного оберту до серця.
4. Повертають вагітну на лівий бік для запобігання розвитку аорто-кавального синдрому, зменшення ризику аспірації при блюванні та забезпечення вільної прохідності дихальних шляхів.
5. Катетеризують одну - дві периферичні вени катетерами великого діаметру (№№ 14 - 16G ).



За умови можливості доступу до кількох периферичних вен не слід поспішати з катетеризацією центральних вен, бо існує велика вірогідність виникнення ускладнень.

За умови розвитку шоку 3 – 4 ступеню необхідна катетеризація трьох вен, при цьому одна з них повинна бути центральною. Перевагу при катетеризації вени слід надавати венесекції v. Brahiales або пункції та катетеризації за Сельдингером v. Jugularis interna

6. Набирають 10 мл крові для визначення групової та резус належності, перехресної сумісності, вміст гемоглобіну та гематокриту, і виконують тест Лі-Уайта до початку інфузії розчинів.
7. Інгаляція 100% кисню зі швидкістю 6 - 8 л/хв. через носо-лицеву маску або носову канюлю.

#### Подальші дії для ліквідації геморагічного шоку.

1. Розпочинають струминну внутрішньовенну інфузію кристалоїдів (0,9% розчин хлориду натрію, розчин Рингера, інші) та колоїдів (гелофузин). Темп, об'єм та компоненти інфузійної терапії визначається ступенем шоку та величиною крововтрати (див. таблицю 3).

За умови розвитку шоку 2 – 3 ступеню, темп інфузії повинен дорівнювати 200 – 300 мл/хв.

Лікування геморагічного шоку є більш ефективним, за умови початку інфузійної терапії розпочата якомога раніше, не пізніше 30 хв. від розвитку перших проявів шоку (А).

Таблиця 3. Інфузійно-трансфузійна терапія акушерської крововтрати  
(Клигуненко О.М., 2002 р. з доповненнями)

Об'єм крововтрати			Загальний об'єм трансфузії (у % до деф. ОЦК)	Інфузійно-трансфузійні середовища					
деф. ОЦК	% від маси тіла	Крововтрата (мл)		Кристаліди (0,9% р-н NaCl, р-н Рингера інші)	Колоїди			Ер. маса	Тромбоконтрат**
					синтетичні	натуральні			
						Рефортан, гелофузин * та інші	Свіжо-заморожена плазма		
10 - 20%	1-1.5%	500,0-1000,0	200-300 (до 2,5л)	10-15 мл/кг	10 мл/кг	-	-	-	-
20-30%	1,5-2,0%	1000,0-1500,0	200 (до 3 л)	10 мл/кг	10 мл/кг	5 -10 мл/кг	-	5 мл/кг	-
30-40%	2,0-2,5%	1500,0-2000,0	180 (до 4 л)	7 мл/кг	7 мл/кг	10-15 мл/кг	200 мл	10 - 20 мл/кг	-
40-70%	2,5-3,6%	2500,0-3000,0	170 (до 5 л)	7 мл/кг	10-15 мл/кг	15-20 мл/кг	200 мл	30 мл/кг	-
Понад 70%	Понад 3,6%	Понад 3000,0	150 (понад 6 л)	Дл 10 мл/кг	До 20 мл/кг	Понад 20 мл/кг	Понад 200 мл	Понад 30 мл/кг	4 – 10 од.

**Примітки:** \* - модифікований рідкий желатин (Гелофузин) не рекомендується використовувати у вагітних з прееклампсією, у цих випадках перевагу надають похідним гідроксиетилкрохмалю (рефортан, стабізол).

При крововтраті більше 2 – 2,5% від маси тіла до терапії бажано підключити штучний переносчик кисню - перфторан у дозі 1,5-5 мл/кг.

**Протипоказано застосовування у програмі інфузійно-трансфузійної терапії розчини глюкози. Не рекомендується застосування декстрану (реополіглокін), 5% розчину альбуміну (А).**

За умови крововтрати не більше 20% ОЦК, можливо введення одних кристалоїдів (0,9% розчин хлориду натрію, розчин Рингера) в обсязі у 2 - 3 рази більше, ніж об'єм крововтрати (С).

Показання до гемотрасфузії визначають індивідуально у кожному окремому випадку, але слід орієнтуватися на показники вмісту гемоглобіну та гематокриту ( $Hb < 70$  г/л;  $Ht < 0,25$  л/л) (В).

**У шоковому стані жінці не дають рідину перорально (А).**

- 2 Зупиняють кровотечу консервативними або хірургічними методами, у залежності від причини виникнення кровотечі
- 3 Зігрівають жінку, але не перегрівають її, оскільки при цьому поліпшується периферична мікроциркуляція, а це може спричинити зменшення кровопостачання у життєво важливих органах (В). Враховуючи великий обсяг розчинів, які вводяться, їх також підігрівають до 36°C
- 4 Катетеризують сечовий міхур.
- 5 Продовжують інгаляцію 100% кисню зі швидкістю 6 – 8 л/хв, за необхідності – ШВЛ.

**Показання до ШВЛ:**

- гіпоксемія ( $PaO_2 < 60$  мм рт.ст. при  $FiO_2 > 0,5$ );
- частота дихання більше 40 за хвилину;
- низьке інспіраторне зусилля (пацієнтка не здатна створити від'ємний тиск у дихальних шляхах більше 15 см вод. ст. при максимальному зусиллі);
- крововтрата 3% від маси тіла або більше 35 мл/кг.

Використовують ендотрахеальні трубки з манжетами великого об'єму та низького тиску. ШВЛ за умови декомпенсованого шоку проводять під контролем газового складу крові. Якщо податливість легень збережена - підвищують позитивний тиск у кінці видиху (ПТКВ). Оцінюють адекватність серцевого викиду і рівень гемоглобіну. За необхідності коригують алкалоз та гіпофосфатемію, що усуває зміщення кривої дисоціації оксигемоглобіну.

**Критерії припинення ШВЛ:**

- стабілізація клінічного стану хворої;
  - частота дихання менше 30 за хвилину;
  - інспіраторне зусилля менше - 15 см вод.ст.;
  - $PaO_2/FiO_2 > 80$  мм рт.ст./0,4 при ПТКВ 7 см водн.ст.;
  - можливість пацієнтки самостійно подвоїти об'єм повітря, що видихається протягом хвилини.
- 6 Лабораторне спостереження: загальний аналіз крові, підрахунок кількості тромбоцитів, час згортання крові, коагулограма, електролітний склад крові. За наявності – КОС та газів крові.
  - 7 Моніторне спостереження: неінвазивне визначення АТ (за умови розвитку шоку 4 ст. та за наявності апаратури – інвазивне визначення АТ), ЧСС,

пульсоксиметрія, ЕКГ, термометрія, контроль погодинного діурезу. За умови розвитку шоку 3 - 4 ст. на тлі проведення інфузійно-трансфузійної терапії – контроль ЦВТ кожні 30 – 45 хвилин.

**8** У разі відсутності ознак зменшення серцево-судинної недостатності (збільшення АТ, зменшення тахікардії) проводять інотропну підтримку міокарду за допомогою вазопресорів (дофамін 5-20 мкг/кг/хв., добутамін 5-20 мкг/кг/хв).

**9** При появі ознак коагулопатії проводять терапію ДВЗ-синдрому у залежності від стадії (див. протокол “Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові в акушерстві”).

**10** Корекція ацидозу гідрокарбонатом натрію за умови, що рН крові < 7,1 (В).

Після виведення хворої з шокowego стану продовжують лікування у відділенні інтенсивної терапії.

### **VIII..Основна література для опрацювання**

1. Акушерство і гінекологія / Громова А.М., Ліхачов В.К. Добровольська Л.М. та ін. – Полтава: Дивосвіт, 2000. – 608 с.
2. Ліхачев В.К. Практическое акушерство с неотложнымисостояниями. М.:МИА, 2007.
3. Практическое акушерство с неотложными состояниями. Руководство для врачей / В.К.Лихачев/- Медицинское информационное агентство Москва,2010.
4. Ліхачов В.К.Оперативное акушерство с фантомним курсом: Руководство для врачей.-М.:Медицинское информационное агентство, 2014.-497 с.
5. Камінський В.В., Голяновський О.В., Ткаченко Р.О. Масивні акушерські кровотечі / Під ред. В.В. Камінського. — Київ: Тріумф, 2010. —232 с.
6. Наказ МОЗ України від 29.12.2003 № 620 «Про організацію надання акушерсько-гінекологічної та неонатологічної допомоги в Україні»
7. Наказ МОЗ України про затвердження клінічного протоколу з акушерської допомоги № 205 від 24.03. 2014 «Акушерські кровотечі» (Геморагічний шок)..
8. Наказ МОЗ України від 03.11.02008 № 624 «Про внесення змін до наказу МОЗ України від 15 грудня 2003 року № 582 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги», наказу МОЗ від 31.12.2004 року, № 676 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги».