МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет медичний

Кафедра акушерства і гінекології

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної роботи
_____ Едуард Бурячківський
01 вересня 2023 року

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ З ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Факультет медичний, 6 курс

Вибіркова дисципліна **«УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА В АКУШЕРСТВІ ТА ГІНЕКОЛОГІЇ»**

Практичне заняття №6. Тема: «Ультразвукова діагностика в акушерстві.»

Затверджено:
Засіданням кафедри акушерства і гінекології
Одеського національного медичного університету

Протокол №1 від «28» серпня 2023 р.

Завідувач кафедри (Ігор ГЛАДЧУК)

Розробники:

к.мед.н., асистент кафедри
акушерства і гінекології Юлія ОНИЩЕНКО

Ультразвукова діагностика в акушерстві

Практичне заняття № 6

Тема: «Ультразвукова діагностика в акушерстві**.»**

Мета: Розуміти актуальність проблем спадкової та вродженої патології, насамперед уроджених вад розвитку (ВПР), а також хромосомних та моногенних хвороб. Визначити та засвоїти основні показання до проведення пренатальних ультразвукових скринінгів. Навчитись оцінювати ультразвукове зображення при проведенні ультразвукової діагностики вагітності. Засвоїти основні ультразвукові характеристики маркери вродженої патології при проведенні ультразвукових скринінгів. Засвоїти план обстеження пацієнтки при проведенні першого (11-14 тижнів) та другого скринінгу (19-22 тижні) вагітності, третього скринінгу (30-32 тижні).

Основні поняття: Ультразвукова оцінка маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності: основні поняття та показання. Процес обстеження при проведенні ультразвукового скринінгу: першого (11-14 тижнів), другого (19-22 тижні) та третього (30-32 тижні). Основні ультразвукові характеристики маркери вродженої патології при проведенні ультразвукових скринінгів. Необхідний план обстеження та параметри при проведенні ультразвукових скринінгів.

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

І. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Ультразвукове дослідження органів малого тазу є провідним методом, що використовується в акушерсько-гінекологічній практиці з метою: розпізнавання вагітності раннього терміну (ВРТ); визначення її строку; оцінки стану плідного яйця (ПЯ) в порожнині матки.

Знання діагностики вагітності, особливо до 12 тижнів, необхідні лікарю будь-якого фаху, оскільки раннє виявлення вагітності дозволяє своєчасно діагностувати акушерську та екстрагенітальну патологію і вирішити питання щодо доцільності подальшого виношування та ведення послідуючого узмоніторингу протягом всієї вагітності.

2. Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, тестування онлайн, фронтальне опитування тощо). Вимоги до знань:

- навички комунікації та клінічного обстеження пацієнта;
- здатність визначати перелік необхідних клініко-лабораторних та інструментальних досліджень та оцінювати їх результати;
- здатність призначити відповідну тактику ведення при підозрілих або аномальних результатах ультразвукового скринінгу.

Перелік дидактичних одиниць:

- Вагітність раннього терміну
- Гестаційний мішок
- Жовтковий мішок Біпарієтальний розмір
- Ультразвуковий скринінг
- Рівень амніотичної рідини

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

Питання:

1. Особливості ультразвукової діагностики вагітності різних термінів.
2. Ультразвукова оцінка спроможності рубця на матці.
3. Оцінка стану фето-плацентарного комплексу.

Ситуаційні задачі: Задача

1.

До лікаря звернулась вагітна жінка 23 років. Вагітність перша в терміні 7 тижнів. Чоловік жінки здоровий соматична, вік 25 років. Родовід не обтяжений спадковою патологією.

Завдання: Які Методи пренатальної діагностики слід розглянути при обстеженні даної пацієнтки?

Відповідь: Пренатальний скринінг в терміні 10–14 тижнів та 15-20 тижнів.

Тестові завдання:

1. Вагітна 25 років з переношеною вагітністю, за останній тиждень відмічає зменшення об'єму живота. При вагінальному дослідженні встановлено майже відсутність передніх навколоплідних вод. За даними УЗД індекс амніотичної рідини становить 5см.Який попередній діагноз?
   A. Затримка розвитку плода.
   B. Переношена вагітність. Маловоддя середнього ступеня.
   C. Переношена вагітність. Маловоддя важкого ступеня. D. Передчасне відходження навколоплідних вод.

2. У ВПВ поступила повторно вагітна в 37 тижнів вагітності, яка скаржиться, що погано відчуває рухи дитини. З анамнезу відомо, що в 11-12, 16-18 тижнів лікувалась в стаціонарі з приводу загрози переривання вагітності. В 32 тижні діагностовано плацентарну недостатність за допомогою УЗД. При аускультації – серцебиття приглушене, до 120 за хвилину. Виконали амніоскопію – навколоплідні води зеленуваті. Визначити тактику лікаря:
   A. Термінове розродження
   B. Пролонгувати вагітність та проводити антигіпоксичну терапію
   C. Пролонгувати вагітність і визначити біофізичний профіль плоду D. Кардіомоніторінговий контроль в динаміці на протязі тижня E. Проводити амніоскопію 1 раз в 3 дні.

3. Вагітна В., 23р. Вагітність 36 тижнів. Поступила із скаргами на посилені рухи плода, що турбують протягом 3 днів. Об'єктивно: Розміри живота відповідають 34 тижнів вагітності. вагітності, заключення УЗД: розміри плода відповідають 34 т., ознаки старіння плаценти (петрифікати, лакуни), навколоплідні води – опалесціюють.
   A. Повторне УЗД через 2 тижні
   B. Амніоцентез
   C. Амніоскопія
   D. Біофізичний профіль плода, доплерометрія фето-плацентарного кровообігу.
   E. Кордоцентез

Вірні відповіді: 1 – B; 2 – A; 3 – D.

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

— Зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо).

Інтерактивне завдання:

Здобувачів ділимо на 3 підгрупи в кількості 4-5 чоловік в кожній. Працюємо у кабінетах ультразвукової діагностики з вагітними пацієнтками, даємо завдання:

І підгрупа – проведення оцінки пацієнтки, збір анамнезу

ІІ підгрупа – проведення консультування пацієнтки за даними ультразвукових скринінгів

ІІІ підгрупа – оцінює правильність відповіді І та ІІ підгруп і вносить свої корективи.

Клінічні задачі: Задача

1.

На прийомі у лікаря-гінеколога вагітна жінка 28 років. При проведені ультразвукового дослідження діагностовано вагітність 6 тижнів, 4 дні, що прогресує. З анамнезу жінки – вагітність бажана, друга, перша вагітність закінчилася пологами в строк, у дитини діагностовано з множинні природжені вади розвитку і нормальний каріотип.

Завдання: Визначте тактику лікаря та складіть план діагностичних досліджень

Відповідь: Детальне УЗД плода та визначення маркерів біофізичного профілю

Тестові завдання :

1. Вагітна В., 23 р. Вагітність 36 тижнів. Поступила із скаргами на посилені рухи плода, що турбують протягом 3 днів. Об'єктивно: Розміри живота відповідають 34 тижнів. вагітності, заключення УЗД: розміри плода відповідають 34 т., ознаки старіння плаценти (петрифікати, лакуни), навколоплідні води – опалесціюють.

A. Біофізичний профіль плода, доплерометрія фето-плацентарного кровообігу.
B. Повторне УЗД через 2 тижні

C. Амніоцентез
D. Амніоскопія
E. Кордоцентез

2. При затримці частки плаценти після народження посліду або при сумнівах в цілісності посліду необхідно:
A. Одразу приступити до ручного обстеження порожнини матки
B. Приступити до ручного обстеження порожнини матки після появи кровотечі
C. Виконати ультразвукове дослідження для уточнення патології
D. Виконати вишкрібання порожнини матки

Вірні відповіді: 1 – А, 2 – А.

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

Ведення нормальної вагітності здійснюється лікарем в амбулаторних умовах у закладі охорони здоров'я, обраним пацієнткою незалежно від місця реєстрації чи фактичного проживання.

Ведення пацієнтки з нормальною вагітністю передбачає мультидисциплінарний підхід за участю лікарів акушерів-гінекологів, лікарів загальної практики – сімейних лікарів, лікарів з ультразвукової діагностики та інших фахівців за показаннями.

Допологова допомога (ДПД) пацієнтці з нормальною вагітністю може розпочатися при зверненні жінки за первинною медичною допомогою для встановлення/підтвердження вагітності або її скеровують до надавача допомоги чи акушерського закладу охорони здоров'я. ДПД включає заходи з допологової освіти, консультування, фізикальних, лабораторних, інструментальних досліджень та інших заходів відповідно до графіка візитів, узгодженого з пацієнткою.

УЗД під час вагітності проводять виключно лікарі з ультразвукової діагностики, які пройшли підготовку з пренатальної діагностики, за затвердженою формою протоколу (додатки 2, 3)

Показання для УЗД до 10 тижнів вагітності:

1. Клінічні або ехо-ознаки загрози переривання вагітності
2. Невідповідність акушерського та ультразвукового термінів вагітності:
3. відставання - (вагітність, що не розвивається, позаматкова вагітність)
4. прискорення - (об'ємне утворення, трофобластична хвороба, багатоплідна вагітність)
5. Підозра на ектопічну вагітність
6. Аномалії розвитку матки
7. Об'ємні утворення в малому тазі
8. Вагітність після репродуктивних технологій (екстракорпоральне запліднення)
9. Звичне невиношування вагітності в ранні терміни вагітності в анамнезі

Показання для поглибленого дослідження в спеціалізованих закладах.

1. Невідповідність розмірів ембріону акушерському терміну вагітності більше 2 тижнів та непропорційний розвиток окремих структур в терміні 12-14 тижнів
2. Товщина шийної складки більше 3 мм
3. Виявлення аномалій розвитку структур ембріону
4. Багатоплідна вагітність (більше 2) та непропорційний розвиток ембріонів
5. Моноамніотична багатоплідна вагітність
6. Супутні захворювання матері (цукровий діабет, хронічні захворювання нирок та сечовидільних шляхів, артеріальна гіпертензія, генетичні захворювання, психічні захворювання, негативний Rh-фактор)

Доцільно проведення пренатального скринінгу - УЗД у терміні 11+0–13+6 тижнів (КТР плода 45-84 мм), за нормальної анатомії плода та КП < 3,5 мм - забір венозної крові вагітної для дослідження рівнів біохімічних маркерів (вільного β-хоріонічного гонадотропіну людини, асоційованого із вагітністю протеїна-А плазми PAPP-A; опційно – фактору росту плаценти PlGF) - для розрахунку індивідуального ризику жінки щодо наявності розповсюдженої хромосомної патології у плода (трисомії 21, 18, 13 хромосом) і прогнозування ризику прееклампсії.

Основною метою цього УЗД є оцінка анатомічних структур плода, пошук ранніх вад розвитку і мінорних ехо-маркерів, уточнення терміну вагітності та передбачуваної дати пологів. У групі вагітних низького ризику.

Додаток 2
до Стандартів медичної допомоги
«Нормальна вагітність»

Протокол УЗД у терміні 11^{+0}-13^{+6} тижнів вагітності (КТР 45-84 мм)

Заклад охорони здоров'я _____ Прізвище, ініціали вагітної _____ Дата народження _____ Дата останньої менструації _____ Термін вагітності за датою останньої менструації _____ Дата дослідження _____ Апарат _____ Датчик _____ Лікар, який направив вагітну _____ Лікар, який проводив УЗД _____		**Оцінка анатомії плода**	**норма**	**аномалії**	**не візуалізується**
		Голова			
		Форма			
		Серп мозку			
		Судинні сплетіння			
		Лицевий скелет			
		Профіль			
		Очні яблука			
		Черевна стінка – місце відходження пуповини			
		Шлунок - зліва під діафрагмою			
		Серцебиття □ так □ ні ЧСС____уд./хв.			
		Серце розташування			
		Серце: 4 камери та очікувана «V» ознака в режимі КДК			
Кількість гестаційних мішків (яєць/міхурів)		**Сечовий міхур** у сагітальній проекції, мм			
Кількість плодів в порожнині матки		**Кінцівки** Ліва верхня кінцівка			
		Права верхня кінцівка			
Оцінка хоріальності при багатоплідній вагітності («λ» або «Т» ознака)		Ліва нижня кінцівка			
		Права нижня кінцівка			
Куприково-тім'яний розмір (КТР) плода _____мм відповідає терміну		**Хоріон:** однорідний / неоднорідний			

Продовження додатка 2

2

<table>
<tr><td rowspan="6">_____ тижнів вагітності</td><td colspan="3">Хоріон: входження судин пуповини
□ центральне □ децентроване</td></tr>
<tr><td>Основні хромосомні маркери</td><td></td><td>Наявність у лікаря з УЗД сертифікату FMF ID _____</td></tr>
<tr><td>товщина комірцевого простору</td><td>_____ мм</td><td>□ так
□ ні</td></tr>
<tr><td>носова кістка</td><td>□ наявна
□ відсутня
□ неможливо оцінити</td><td>□ так
□ ні</td></tr>
<tr><td>венозна протока</td><td>реверсна хвиля
□ є
□ немає</td><td>□ так
□ ні</td></tr>
<tr><td>тристулкова регургітація</td><td>□ є
□ немає</td><td>□ так
□ ні</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Допплерографія маткових артерій (МА)
Наявність у лікаря з УЗД сертифікату FMF □ так □ ні</td><td>PI правої МА</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>PI лівої МА</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Середній PI обох МА</td><td colspan="2">□ норма / □ підвищений</td></tr>
<tr><td colspan="3">Особливості органів малого тазу
Матка
_____
Придатки матки
_____
Шийка матки
_____</td></tr>
<tr><td colspan="3">Коментарі</td></tr>
<tr><td colspan="2">Висновок

□ нормальний та повний результат огляду

□ нормальний, але неповний результат огляду</td><td>Рекомендації</td></tr>
</table>

Підпис і печатка лікаря з УЗД

Фетометрія в першому триместрі вагітності.

Протокол УЗ дослідження у 10-14 тижнів крім оцінки матки, вмісту плідного міхура (хоріона, амніона, жовткового міхура, екзоцелома) та яєчників (придатків) /як до 10 тиж./ має обов'язково включати морфологічну оцінку плоду.

1.0. Обов’язкову біометрію.

1.1. Куприко-тімячковий розмір (КТР) - суворо у сагітальній площині.

1.2. Біпарієтальний розмір (БПР), лобно-потиличний розмір (ЛПР), окружність голови (ОГ), діаметр живота (ДЖ) та окружність живота (ОЖ), довжина стегна (ДС).

2.0. Оцінку анатомічних структур.

2.1. Кісток склепіння черепу та хребта.

2.2. Наявність серединного М-ехо, хороїдів (у вигляді "метелика"), мозкових міхурів, таламусу та мозочка.

2.3. Структур обличчя - наявність 2 орбіт, оцінка профілю плоду - наявність кісток носа та їх розміри (оцінка суворо у сагітальній площині згідно методики - відповідний масштаб, кут інсонації тощо).

2.4. Оцінка шиї та виміру комірцевого простору (суворо у сагітальній площині, згідно методики вимірювань до десятих долей мм), оцінка відповідно до номограм (термін гестації та КТР).

2.5. Оцінка серця: локалізація у лівому квадранті грудної порожнини, вісь (45+15 градусів), розміри, площа, наявність 4 камер та їх співвідношення (по можливості оцінка магістральних судин у зрізі через 3 судини - наявність 3-х судин, розташованих по одній лінії). Оцінка частоти серцевих скорочень.

2.6. Оцінка внутрішніх органів: наявність гіпоехогенного міхура шлунку у лівому верхньому квадранті живота.

2.7. Оцінка передньої черевної стінки; можлива наявність фізіологічної кили до 12 тижнів, її розміри.

2.8. Наявність обох нирок та сечового міхура (в нормі розміри міхура до 8 мм).

2.9. Наявність верхніх та нижніх кінцівок (з 3-ма сегментами) зліва та справа.

2.10. Оцінка локальних та загальних рухів плоду.

Друге УЗД проводиться у терміні18-22 тижні для детальної оцінки анатомічної будови плода, виключення більш пізніх вад розвитку і контролю за перебігом вагітності. При виявленні ознак хромосомної патології у плода, вроджених вад розвитку плода вагітній групи середнього та високого ризику проводиться консультація лікаря-генетика для вибору подальшого обстеження; за показаннями - консультації інших фахівців, пренатальний консиліум для вибору тактики ведення вагітності і пологів згідно з чинними галузевими стандартами у сфері охорони здоров'я.

Третє УЗД виконується за показаннями у терміні 28-32 тижні для оцінки стану плода і фетометрії.

Показання до УЗ-дослідження у другому та третьому триместрах вагітності.

a. Скринінгове дослідження

маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

b. Клінічні ознаки загрози переривання вагітності (незалежно від терміну)
c. Динамічне спостереження при ускладненому перебігу вагітності (гестоз, затримка росту плоду, анемія, цукровий діабет, імуноконфліктна вагітність, маловіддя, багатовіддя, фето-фетальний трансфузійний с-м тощо)
d. Інвазивні втручання під контролем ультразвуку
e. Невідкладні стани: підозра на внутрішньоутробну загибель плоду, відшарування плаценти тощо)

Підготовка до дослідження. Скринінгове дослідження у другому та третьому триместрах спеціальної підготовки не потребує. Якщо в завдання УЗдослідження входить оцінка стану післяопераційного рубця на матці або стан внутрішнього вічка при загрозі переривання рекомендується виконати трансвагінальне дослідження.

маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

Додаток 3
до Стандартів медичної допомоги
«Нормальна вагітність»

Протокол УЗД у терміні 18-22 та 28-32 тижні вагітності

Заклад охорони здоров'я _____ _____ Прізвище, ініціали вагітної _____ Дата народження _____ Дата останньої менструації _____ Термін вагітності за датою останньої менструації _____ Дата дослідження _____ Апарат _____ Датчик _____ Лікар, який направив вагітну _____ Лікар, який проводив УЗД _____			**Оцінка анатомії плода**	**норма**	**аномалії**	**не візуалізується**
			Голова			
			Форма			
			Порожнина прозорої перетинки			
			Серп мозку			
			Таламус			
			Бокові шлуночки, стандартний розмір до 10 мм			
			Мозочок			
			Велика цистерна – стандартний розмір 2-10 мм			
			Обличчя			
			Орбіти			
			Профіль обличчя			
			Носова кістка (мм) _____			
Плодова біометрія			Верхня губа, нижня губа			
Параметр	мм	тижні	Альвеолярний відросток верхньої щелепи			
Біпарієтальний розмір			**Шия**, потилична складка стандартний розмір до 6 мм			
Окружність голівки			**Серце**			
Окружність живота			ЧСС _____ уд./хв.			
Довжина стегна			Розташування			
Довжина плеча			Розміри			
Поперечний розмір мозочка			Огляд 4 камер			
Маса плода (г)						

маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

Продовження додатка 3

2

Плацента Розташування (стінка) _____ Відстань від внутрішнього вічка (мм)_____	Огляд 3 судин та трахеї			
Амніотична рідина (об'єм) □ нормальний □ аномальний Індекс амніотичної рідини (см) _____ Максимальна вертикальна кишеня (см) _____	Лівошлуночковий викид крові Правошлуночковий викид крові			
Рухи плода □ нормальні □ відсутні	**Черевна порожнина**			
Положення плода □ поздовжнє □ поперечне □ косе	Шлунок			
Передлежання плода □ головне □ тазове	Петлі кишечника			
Цервікометрія ____ мм **Коментарі:** **Висновок:** □ нормальний та повний результат огляду □ нормальний, але неповний результат огляду _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	**Нирки**			
	Сечовий міхур			
	Прикріплення пуповини до плаценти			
	Кількість судин пуповини	□ 3	□ 2	
	Скелет			
	Кінцівки			
	Ліва верхня кінцівка			
	Права верхня кінцівка			
	Ліва нижня кінцівка			
	Права нижня кінцівка			
	Стать (опційно)	□ чол □ жін		
Рекомендації:				

Підпис і печатка лікаря з УЗД

Виконується вимірювання основних фетометричних показників та оцінюється їх відповідність терміну вагітності:

1. БПР голівки - поперечний зріз на рівні візуалізації таламусу,
2. ОГ - на тому ж рівні,
3. ДЖ та ОЖ - поперечний зріз на рівні візуалізації пупкової частини лівої портальної вени, включаючи товщину шкіри з обох боків,

маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

4. ДС - стегнова кістка по довгій вісі з вимірюванням її довжини.

Додатково:

1. ДП довжина плеча;
2. довжина передпліччя та гомілки.

За допомогою комп'ютерних програм або таблиць можливо розрахувати передбачену вагу плоду.

Вивчають ультразвукову анатомію плоду:

— Цілісність кісток черепа,
— В поперечних зрізах голівки - симетричність обох півкуль головного мозку,
— Серединні анехогенні структури:
— Iii шлуночок,
— Порожнина прозорої перетинки,
— Ширину бокових шлуночків мозку - в нормі до 10мм, при їх розширенні додатково вимірюють висоту тіл шлуночків, яка в нормі складає до 7 мм,
— Візуалізація задньої ямки, мозочка та великої цистерни з вимірюванням при необхідності діаметра великої цистерни та ширини мозочка, яка до 20 тижнів відповідає терміну гестації, (подалі на 2-4 мм випереджає термін гестації) IV шлуночок.

Оцінюється стан лицьових структур:

— Наявність двох орбіт,
— Профіль - кістки носа та їх довжина (оцінка відповідно номограм), — Носо-губний трикутник.
— Оцінюються товщина потиличної складки (до 22 тиж.) У поперечній площині.

В поперечних зрізах тулуба:

— В грудній порожнині
— Однорідність структури легень,
— Візуалізація 4-камерного перетину серця з оцінкою
— Локалізації,
— Вісі,
— Розмірів в площі відносно площі грудної клітини (в нормі до 30%),
— Співвідношення камер;
— Відсутність/наявність септальних дефектів, — Рівень атріовентрикулярних клапанів.

У верхньому середостінні

— Поперечний зріз 3-х судин, розташованих по одній лінії, з послідовним зменшенням діаметра судини:
— Легенева артерія незначно більше
— Аорти, яка більше
— Верхньої полої вени та
— Додатково зріз через 3 судини на рівні дуги аорти та трахеї (в нормі легенева артерія та аорта утворюють “v”-образну конфігурацію; трахея локалізована праворуч)

У сагітальній площині виконується оцінка повздожнього перетину дуги аорти; оцінюється частота та ритмічність серцевих скорочень. По можливості виконується оцінка вихідних трактів лівого та правого шлуночків по довгій вісі серця. Оцінюють безперервність купола діафрагми.

В черевній порожнині - візуалізація
— Шлунка,
— Кишківника,
— Печінки,
— Обох нирок,
— Місця виходу пуповини з оцінкою кількості судин,
— Стан передньої черевної стінки, — Візуалізація сечового міхура.

Хребет обстежується на всьому протязі шляхом отримання повздовжніх (або фронтальних) та поперечних зрізів з демонстрацією трьох точок скостеніння хребців.

Візуалізуються кінцівки з оцінкою наявності трьох сегментів:
— Плече (стегно),
— Передпліччя (гомілка),
— Кість (стопа) та
— Вимірюванням довжини довгих трубчастих кісток:
— Довжина плеча,
— Передпліччя,
— Стегна,
— Гомілки та
— Довжина стопи (оцінюється наявність, довжина, форма, цілісність та ехогенність трубчатих кісток).

Оцінюють кількість навколоплідних вод, вираховують амніотичний індекс шляхом додавання висоти рідини в повздовжніх зрізах в правих та лівих

верхніх та нижніх квадрантах порожнини матки, який в нормі становить від 9 до 22; в середньому 14-17. Оцінюють плаценту

— Локалізацію (в т.ч. По відношенню до внутрішнього вічка),
— Структуру та
— Товщину (до 37 тиж. Товщина у мм відповідає тижням вагітності),
— Вказують її ступінь зрілості,
— Візуалізують місце прикріплення пуповини та
— Кількість судин,
— Ознаки обвиття пуповини.

При підозрі на вади розвитку плоду, затримку внутрішньоутробного розвитку виконується розширена фетобіометрія та допплерографічне дослідження матково-плацентарно-плодового артеріального кровотоку в умовах спеціалізованих закладів пренатальної діагностики. Обов'язково виконується загальний огляд матки та придатків з метою оцінки: тонусу стінки матки, наявності структурних змін, а також оцінюється довжина шийки матки, яка в нормі становить більше 3 см, стан внутрішнього вічка та цервікального каналу.

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

1. Провести консультування вагітної.
2. Роз'яснити необхідність проведення та мету проведення ультразвукового дослідження згідно терміну вагітності пацієнтці

3.Оцінити дані ультразвуковго обстеження вагітної за результатами.

5.Визначити подальшу тактику ведення вагітної та необхідність призначення лабораторного обстеження.

— Матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо.

Ситуаційні задачі:

Вагітна 22 років звернулась до жіночої консультації із скаргами на ниючий біль внизу живота. Тиждень тому перехворіла на ОРВІ, з симптомами нежитю, підйомами температури. В анамнезі 1 пологи, 3 медичні аборти, статеве життя без запобігання вагітності. Спадковість не обтяжена. Температура 36,80С АТ 120/180 мм. рт. ст. За УЗД ОМТ Матка: стан anteflexio, серединне положення; форма куляста, контур рівний, чіткий, розміри: довжина тіла матки 55,5 мм, ширина 57,1 мм, передньозадній розмір 71,4 мм. Ехоструктура міометрія

однорідна. В порожнині матки плідне яйце діаметром 13,5 мм. КТР ембріона та ембріон не візуалізовано. ЧСС плода не реєструється. **Питання**

1. Діагноз.
2. Яка подальша тактика лікування? **Відповідь.**

1. Фетометрично вагітність 6 тижнів 1 доба, маткова, завмерла. Анембріонія.
2. Здати ХГЛ дворазово з перервами 2 дні, повторити УЗД ОМТ через 5 діб. При підтвердженні діагнозу - штучне переривання вагітності

Тестові завдання КРОК-2 (2020р.):

Вагітна, термін гестації 38 тижнів, в анамнезі первинний гіпотиреоз та дисфункція плаценти. При ультразвуковому дослідженні плаценти виявлено III ступінь зрілості. При доплерометрії судин пуповини – підвищення судинного опору в пуповинній артерії плода. Діагноз? Тактика ведення вагітності та пологів? Які можливі порушення у новонародженого слід очікувати в першу чергу після пологів?

Відповідь: Плацентарна недостатність. Дистрес плода. Слід госпіталізувати вагітну до стаціонару від ділення патології вагітних, призначити комплексне клініко - лабораторне обстеження та терапію, направлену на покращення маткової плацентарної плодового кровоплину (актовегін, солкосеріл, есенціалє, вітамін Е, метіонін), проводити кардіомонітор не обстеження плода в динаміці. Пологи вести консервативно, враховуючи акушерську ситуацію, проводити постійний КТГ- моніторинг стану плода. Бути готовим до проведення реанімації новонародженого, оскільки в даному випадку можливе виникнення респіраторного дистрес-синдрому новонародженого.

4. 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:

маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

- 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:

Оцінка	Критерії оцінювання
«5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено демонструє знання з ультразвукової скринінгової діагностики в акушерстві та правильного призначення лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє знання з ультразвукової скринінгової діагностики та правильного призначення лабораторних та інструментальних досліджень з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.

«3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє знання з ультразвукової скринінгової діагностики та правильного призначення лабораторних та інструментальних досліджень з суттєвими помилками.
«2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє знання з ультразвукової скринінгової діагностики та правильного призначення лабораторних та інструментальних досліджень.

Список рекомендованої літератури.

Основна:

1. Акушерство і гінекологія: у 2 книгах. – Книга 2. Гінекологія: підручник (ВНЗ III-IV р.а.) / за ред. В.І. Грищенка, М.О. Щербини - 3-є вид., випр., 2020. – 376 с
2. Клінічне акушерство та гінекологія: 4-е видання/ Браян А. Магован, Філіп Оуен, Ендрю Томсон. – 2021. – 454 с.
3. Національні підходи до впровадження системи регіоналізації перинатальної допомоги в Україні (практичні настанови) // Дайджест професійної медичної інформації. — 2012. — № 48—49. — С. 1—59.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307 с.
5. Практикум з фантомного акушерства / П. Явірський, В. Шатило, Т. Явірська – К. : «Медицина», 2017– 144 с.
6. Назарова І.Б. Фізіологічне акушерство : підручник / І.Б. Назарова, В.Б. Самойленко. — 2-е вид., переробл. і допов. — К. : ВСВ “Медицина”, 2018. — 408 с. + 4 с. кольор. вкл.
7. Dias T, Arcangeli T, Bhide A, Napolitano R, Mahsud-Dornan S, Thilaganathan B. First-trimester ultrasound determination of chorionicity in twin pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol 2011; 38: 530– 532.
8. Fisher J. First-trimester screening: dealing with the fall-out. Prenat Diagn 2011; 31: 46–49
9. Bernard J-P, Cuckle HS, Stirnemann JJ, Salomon LJ, Ville Y. Screening for fetal spina bifida by ultrasound examination in the first trimester of pregnancy using fetal biparietal diameter. Am J Obstet Gynecol 2012; 207: 306.e1–5.

Додаткова:

1. Гінекологія: керівництво для лікарів./ В.К. Ліхачов. – Вінниця: Нова Книга, 2018.- 688 с.
2. Ситуаційні задачі з гінекології: навчальний посібник. / І.З.Гладчук, А.Г.Волянська, Г.Б.Щербина та інш.; за ред. проф. І.З.Гладчука. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018.-164 с. 3. Діагностика акушерської та гінекологічної ендокринної патології: [навчальний посібник для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів закладів (фак.) післядиплом. освіти МОЗ України] / за ред. В.К. Ліхачова; В.К. Ліхачов, Л.М. Добровольська, О.О. Тарановська та ін.; УМСА (Полтава). – Вінниця: Видавець Максименко Є.В., 2019. – 174 с.
4. Вороненко Ю.В., Шекера О.Г., Вдовиченко Ю.П. Актуальні питання акушерства у практиці сімейного лікаря. /ВД «Заславский А.Ю.», 2016. — 348 с.

10. Дубоссарська Ю.О. Хронічна артеріальна гіпертензія та її ускладнення у вагітних / Ю.О.Дубоссарська // Матеріали наукової програми практичного лекторію «Жіночого лікаря» / Під ред. С.І.Жук // Київ. – 2015. – с. 31 – 37.
5. Діючі «Клінічні протоколи», затверджені наказом МОЗ України з акушерства та гінекології.

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/