

ОНМедУ, кафедра акушерства та Практичне заняття №7. Ультразвукова оцінка маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

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

Факультет медичний

Кафедра акушерства і гінекології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

«29» серпня 2024 року



**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ
З ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Факультет медичний, 6 курс

Вибіркова дисципліна «УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА В АКУШЕРСТВІ ТА
ГІНЕКОЛОГІЇ»

Практичне заняття №7. Тема: «Ультразвукова оцінка маркерів вродженої
патології при проведенні скринінгів
вагітності»

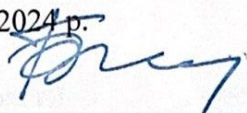
Методична розробка практичного заняття, ОПП «Медицина», 4 курс, медичний факультет.
Вибіркова дисципліна: «Ультразвукова діагностика в акушерстві та гінекології»

ОНМедУ, кафедра акушерства та гінекології. Практичне заняття №7. Ультразвукова оцінка маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

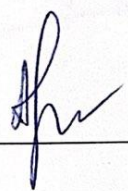
Затверджено:

Засіданням кафедри акушерства і гінекології
Одеського національного медичного університету

Протокол №1 від «29» серпня 2024 р.

Завідувач кафедри  Ігор ГЛАДЧУК

Розробники:

Професор кафедри
акушерства і гінекології  Володимир АРТЕМЕНКО

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

Практичне заняття № 7

Тема: «Ультразвукова оцінка маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.»

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.

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

Рутинне ультразвукове дослідження (УЗД) сьогодні є невід'ємною частиною допологового спостереження за вагітними, при наявності ресурсів та можливостей. Поточні технологічні досягнення, в тому числі й поява, високочастотного трансвагінального сканування, дозволило досягти такої роздільної здатності ультразвукового обстеження, при якому стала можливість детально оцінити та провести моніторинг розвитку плоду при проведенні скринінгових досліджень.

На основі даних вивчення ефективності ультразвукових методів у системі пренатальної діагностики можна зробити висновок, що цим методам належить

вирішальна роль у комплексі заходів щодо попередження спадкових та вроджених хвороб, запобіганню народження дітей з важкими вадами розвитку, із соціально значущими смертельними генними та хромосомними хворобами.

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:

- ☐
- ☐ Товщина комірцевого простору
- ☐ Серцебиття плода
- ☐ Товщина носової кістки
- ☐ Біпаріетальний розмір
- ☐ Рівень амніотичної рідини

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

Питання:

1. Ультразвукова оцінка маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності: основні поняття та показання.
2. Визначення основних параметрів при проведенні першого ультразвукового скринінгу (11-14 тижнів).
3. Визначення основних параметрів при проведенні другого (19-22 тижні) ультразвукового скринінгу.
4. Визначення основних параметрів при проведенні третього (30-32 тижні) ультразвукового скринінгу.
5. Необхідний план обстеження та параметри при проведенні ультразвукових скринінгів.
6. Порогові показники скринінгів та визначення тактики подальшого ведення вагітності.

Ситуаційні задачі: Задача

1.

маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

До лікаря звернулась вагітна жінка 23 років. Вагітність перша в терміні 7 тижнів. Чоловік жінки здоровий соматично, 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. Які стани плода можна діагностувати за допомогою УЗД?
 - A. Редукційні пороки кінцівок
 - B. Аненцефалія
 - C. Фенілкетонурія
 - D. Гіпотиреоз
 - E. Ахондроплазія

2. Найефективніший метод для пренатальної діагностики природжених вад опорно-рухової системи:
 - A. Ультразвукове дослідження.
 - B. Визначення АФП у сироватці крові вагітної.
 - C. Ультразвукове дослідження і визначення АФП.
 - D. Амніоцентез. E. Хоріоцентез.

3. Вагітна жінка 22 років. Перша вагітність в терміні 12 тиж. При УЗД виявлено збільшення товщини комірцевого простору до 3,6 мм. У сироватці крові вагітної знижена концентрація РАРР-А і підвищена концентрація ХГЛ. Це симптоми:
 - A. Ахондроплазії у плода.
 - B. Синдрому Дауна у плода.
 - C. Редукційної вади кінцівки у плода.
 - D. Вад нервової трубки у плода. E. Ферментопатії у плода.

Вірні відповіді: 1 – A,B,E,; 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 групи ділимо на 3 підгрупи в кількості 4-5 чоловік в кожній. Працюємо у кабінетах ультразвукової діагностики з вагітними пацієнтками, даємо завдання:

I підгрупа – проведення оцінки пацієнтки, збір анамнезу

II підгрупа – проведення консультування пацієнтки за даними ультразвукових скринінгів

III підгрупа – оцінює правильність відповіді I та II підгруп і вносить свої корективи.

Клінічні задачі:

Задача 1.

На прийомі у лікаря-гінеколога вагітна жінка 28 років. При проведенні ультразвукового дослідження діагностовано вагітність 6 тижнів, 4 дні, що прогресує. З анамнезу жінки – вагітність бажана, друга, перша вагітність закінчилася пологамі 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. Ультразвукове дослідження під час вагітності обов'язково проводиться:
 - A. Не проводиться.
 - B. До 12 тижнів.
 - C. У 18-19 тижнів.
 - D. У 24-25 тижнів.
 - E. У 39-40 тижнів.
2. Високо специфічним УЗД-маркером хромосомної патології плода в I триместрі є вимірювання:
 - A. Розмірів матки
 - B. Діаметру жовткового мішка
 - C. Ширини комірцевого простору
 - D. Довжини стегна
3. На облік в ЖК встала вагітна при терміні гестації 5-6 тижнів. Скарг немає. Соматичний та сімейний анамнез не ускладнений. Коли необхідно проводити ультразвукове дослідження вагітній?
 - A. 11-13 тижнів, 18-21 тижнів
 - B. при постановці на облік
 - C. при кожному відвідуванні ЖК
 - D. перед пологамі

маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

Е. за бажанням жінки

Вірні відповіді: 1 – А, 2 – D, 3– А

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

Ефективність УЗД залежить від спроможності ультразвукового апарату, досвіду фахівця, рівня обстеження. Міжнародна класифікація рівнів УЗД плода передбачає наступне:

I рівень: дослідження проводиться у жіночій консультації на стандартному ультразвуковому апараті лікарем акушером-гінекологом, який має підготовку по ультразвуковій діагностиці. Терміни дослідження: 14-14, 18-22, 30-34 тижня вагітності. Проводиться рутинне обстеження анатомії та стану плода.

II рівень: дослідження проводиться у регіональному медико-генетичному центрі на УЗ апараті з достатньою дозволяючою можливістю та додатковими пристроями (доплерографія) лікарями пренатальної діагностики високої кваліфікації на будь-якому тижні вагітності. Проводиться комплексне обстеження та верифікація порушень розвитку плода встановлених на першому рівні.

III рівень: дослідження проводиться у перинатальному центрі на УЗ апараті з високою дозволяючою можливістю та додатковими пристроями (доплерографія та ін.) профільними спеціалістами - лікарями пренатальної діагностики високої кваліфікації на будь-якому тижні вагітності. Проводиться комплексне та спеціалізоване обстеження стану плода, верифікація порушень розвитку встановлених на першому та другому рівнях, визначення можливості та проведення пренатальної корекції з наступною неонатальною корекцією.

У відповідності до рекомендацій Європейської асоціації по перинатальній медицині прийнята наступна стратегія:

- кожній вагітній рекомендовано 3-х – 4-х кратне обстеження плода (на першому рівні);
- основне дослідження для виявлення вад розвитку проводиться у 18-22 тижня вагітності (на другому рівні);
- вагітні груп високого ризику повинні бути визначені на першому рівні ультразвукового скринінгу та більш детально обстежені на другому рівні; - обстеженню на третьому рівні підлягають вагітні з неоднозначними

результатами, отриманими на попередніх рівнях, особливо при підозрі на аномалії розвитку серця та мозку плода.

Ці рекомендації були враховані при складанні наказу №503 від 28.12.2002 року МОЗ України. В Україні впроваджена програма обов'язкового УЗ скринінгу всіх вагітних у наступні терміни: 11+0-13+6, 18-22 та 28-32 тижнів. Відповідно кожному терміну розроблені чіткі рекомендації по об'єму обстеження, нагляду за вагітною.

При обстеженні в 9-11 тижнів визначається життєздатність плода, кількість плодів у матці, уточнюється термін вагітності (це важливо для наступної оцінки результатів біохімічного скринінгу на 15-18 тижнях вагітності), вимірюється розмір коміркового простору, визначаються тяжкі анатомічні вади, стан носових кісток.

маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

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	Оцінка анатомії плода	норма	аномалії	не візуалізується
Прізвище, ініціали вагітної	Голова			
Дата народження	Форма			
Дата останньої менструації	Серп мозку			
Термін вагітності за датою останньої менструації	Судинні сплетіння			
Дата дослідження	Лицевий скелет			
Апарат	Профіль			
Датчик	Очні яблука			
Лікар, який направив вагітну	Черевна стінка – місце відходження пуповини			
Лікар, який проводив УЗД	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			

_____ тижнів вагітності	Хоріон: входження судин пуповини ☐ центральне ☐ децентроване	
	Основні хромосомні маркери	Наявність у лікаря з УЗД сертифікату FMF ID _____
	товщина комірцевого простору	_____ мм ☐ так ☐ ні
	носова кістка	☐ наявна ☐ відсутня ☐ неможливо оцінити ☐ так ☐ ні
	венозна протока	реверсна хвиля ☐ є ☐ немає ☐ так ☐ ні
	тристулкова регургітація	☐ є ☐ немає ☐ так ☐ ні
Допплерографія маткових артерій (МА) Наявність у лікаря з УЗД сертифікату FMF ☐ так ☐ ні	РІ правої МА	
	РІ лівої МА	
	Середній РІ обох МА	☐ норма / ☐ підвищений
Особливості органів малого тазу Матка _____ Придатки матки _____ Шийка матки _____		
Коментарі 		
Висновок ☐ нормальний та повний результат огляду ☐ нормальний, але неповний результат огляду	Рекомендації	

Підпис і печатка лікаря з УЗД

Рисунок 1 Зразок протоколу при проведенні скринінгу першого триместру (11+0 - 13+6) тижнів

Таблиця 1 Нормальні значення показників при проведенні першого скринінгу:

Товщина комірцевого простору	Серцебиття	Товщина носової кістки
0,8-2,8 мм	146-179 уд/хв.	2-3 мм

При дослідженні у 18-22 та 28-32 тижнів основна увага приділяється анатомічним особливостям плода, його розмірам, відповідності терміну вагітності, наявності аномалій, маркерних ознак хромосомної патології, кількості та якості навколоплідної рідини, стану плаценти та пуповини. Ультразвуковими маркерами хромосомної патології у другому триместрі є збільшення шийної складки, зменшення довжини кістки носа, збільшення бічних шлуночків головного мозку, гіперехогенне включення (фокус) в серце плоду, розширення мисок в нирках та інше. Крім цього, дуже важливою є можливість ретельного вивчення плаценти, що припускає оцінку її розмірів, виявлення присутніх кіст або відкладень кальцію, які можуть призводити до дисфункції. Ці параметри необхідні для подальшого спостереження вагітності, так як від якісних характеристик плаценти залежить ріст і розвиток плода, одержує через неї всі поживні речовини. Виконується кількісна оцінка навколоплідної рідини, яка є своєрідним критерієм нормального протікання вагітності. Зменшення або збільшення буде свідчити про присутність патології та вимагати додаткових досліджень.

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

Заклад охорони здоров'я			Оцінка анатомії плода	норма	аномалії	не візуалізується
			Голова			
			Форма			
Прізвище, ініціали вагітної			Порожнина прозорої перетинки			
Дата народження			Серп мозку			
			Таламус			
Дата останньої менструації			Бокові шлуночки, стандартний розмір до 10 мм			
Термін вагітності за датою останньої менструації			Мозочок			
Дата дослідження			Велика цистерна – стандартний розмір 2-10 мм			
Апарат			Обличчя			
Датчик			Орбіти			
Лікар, який направив вагітну			Профіль обличчя			
Лікар, який проводив УЗД			Носова кістка (мм)			
Плодова біометрія			Верхня губа, нижня губа			
Параметр	мм	тижні	Альвеолярний відросток верхньої щелепи			
Біпаріетальний 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)						

Рисунок 2 Зразок протоколу при проведенні скринінгу другого триместру

Велике значення для отримання та адекватної оцінки даних обстеження у цей термін має застосування розширеного протоколу ультразвукового дослідження. При наявності відхилень вагітна має бути направлена у регіональний медико-генетичний центр, де проводиться дослідження на апараті високої дозволяючої можливості для ідентифікації виявлених відхилень та розробки тактики нагляду за вагітною. Проводиться оцінка не тільки анатомічних особливостей плода, але й функціональних порушень.

Особлива увага приділяється аномаліям мозку, серця, плаценти. Для

ОНМедУ, кафедра акушерства та гінекології. Практичне заняття №7. Ультразвукова оцінка маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

визначення вад цих систем застосовується, крім звичайного УЗД, високоінформативний метод кольорової доплерографії.

Ультразвукове дослідження у III триместрі направлене на уточнення анатомічних та функціональних особливостей плода, аналіз стану серця, плаценти, пуповини, вирішення питання про подальший нагляд за вагітною, тактики ведення пологів.

При вивченні росту і розвитку плода в III триместрі вагітності проводять фетометрію (вимірювання розмірів плода). Обов'язковий обсяг фетометрії включає вимірювання біпаріетального розміру і окружності головки, діаметрів або окружності живота, а також довжини стегнової кістки (довжину трубчастих кісток вимірюють з обох сторін).

Нормативні гестаційні показники фетометрії наведені в табл. 2. На підставі зазначених параметрів можливе визначення передбачуваної маси плода.

Таблиця 2. Фетометричні параметри у III триместрі вагітності:

Термін вагітності, тиж	Біпаріетальний розмір, мм	Окружність живота, мм	Довжина стегнової кістки, мм
29	73	240	55
30	75	248	57
31	78	259	59
32	80	270	61
33	82	278	63
34	84	288	65
35	86	290	67
36	88	300	69
37	89	306	71
38	91	310	73
39	93	324	74
40	94	325	76

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

1. Провести консультування вагітної.
2. Роз'яснити необхідність проведення скринінгу згідно терміну вагітності пацієнтці
3. Оцінити дані ультразвукового обстеження вагітної за результатами скринінгу.

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

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

Ситуаційні задачі:

Повторновагітна К. надійшла до акушерського стаціонару за направленням жіночої консультації. Перебуває на диспансерному обліку за вагітністю з 10 тиж. Вагітність друга, 30 тиж. Перша вагітність закінчилася вчасними пологам. Перша половина вагітності ускладнилася загрозою переривання, проведена зберігаюча терапія в гінекологічному відділенні. При надходженні скарг не висловлює; АТ 120/70 мм рт. ст., пульс 78 уд./хв., задовільних властивостей. Набряків немає. Акушерський статус: матка в нормальному тонусі, відповідає терміну вагітності, окружність живота (ОЖ) 89 см, висота дна матки (ВДМ) 30 см. Положення плода поздовжнє, голівка пальпується над входом у малий таз. Серцебиття плода ясне, ритмічне, 136 уд./хв., вислуховується праворуч біля пупка. Ворущіння плода відчуває добре. У загальному аналізі крові: гемоглобін (Hb) — 110 г/л, лейкоцити — 9×10^9 /л, швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) — 29 мм/год. В аналізі сечі: відносна щільність — 1015, білок — 0,003 г/л, лейкоцити 0–2 у полі зору, еритроцити 1–2 у полі зору. **Питання**

1. Діагноз.
2. Вкажіть достовірні ознаки, що підтверджують вагітність.
3. Скільки разів і в які терміни потрібно проводити ультразвукове дослідження (УЗД) при нормальному перебігу вагітності?
4. В якому терміні вагітності оформляється допологова декретна відпустка? Яка її тривалість?

5. Які обстеження потрібно проводити при візиті до жіночої консультації у 30 тиж. вагітності? **Відповідь.**

1. Вагітність друга, 30 тиж. Поздовжнє положення плода, головне передлежання, друга позиція, передній вид.
2. Вислуховання серцебиття плода, пальпація живота з визначенням положення, передлежання, позиції та виду плода, визначення ворущінь плода.
3. Перше УЗД — при термінах вагітності від 11 тиж. + 1 день до 13 тиж. + 6 днів вагітності. Друге — при термінах вагітності 18–21 тиж. Проведення третього УЗД визначається індивідуально.

ОНМедУ, кафедра акушерства та гінекології. Практичне заняття №7. Ультразвукова оцінка маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

4. Допологова декретна відпустка надається вагітним у 30 тиж. Тривалість допологової декретної відпустки становить 70 днів.
5. При візиті до жіночої консультації в 30 тиж. вагітності проводять: огляд і пальпацію молочних залоз; огляд нижніх кінцівок на наявність варикозно розширених вен; аускульту ЧСС плода; вимірюють АТ, пульс, температуру тіла, ВДМ із занесенням даних в гравідограму; загальний аналіз сечі або експрес-тест на наявність білка, кров на антитіла при Rh-негативній належності крові.

Тестові завдання КРОК-2 (2019 р.):

1. Повторновагітна 27 років узятя на облік у жіночій консультації строком 11-12 тиж. В анамнезі часті ангіни, хронічний пієлонефрит. Перша вагітність ускладнилась синдромом затримки розвитку плода. Яке із указаних обстежень необхідно здійснити в першу чергу?
 - A. Ультразвукове дослідження органів малого таза *
 - B. Дослідження ТОРСН-інфекції
 - C. Визначення рівня естрогенів
 - D. Бактеріологічне обстеження сечі
 - E. Визначення вмісту сироваткового заліза

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:
 - 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;

Методична розробка практичного заняття, ОПП «Медицина», 4 курс, медичний

факультет. Вибіркова дисципліна: «Ультразвукова діагностика в акушерстві та гінекології»

ОНМедУ, кафедра акушерства та гінекології. Практичне заняття №7. Ультразвукова оцінка маркерів вродженої патології при проведенні скринінгів вагітності.

- 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 діагностики в акушерстві та гінекології 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 діагностики в акушерстві та гінекології 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 діагностики в акушерстві та гінекології 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 діагностики в акушерстві та гінекології 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.

Методична розробка практичного заняття, ОПП «Медицина», 4 курс, медичний

факультет. Вибіркова дисципліна: «Ультразвукова діагностика в акушерстві та гінекології»

4. 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.
5. Fisher J. First-trimester screening: dealing with the fall-out. *Prenat Diagn* 2011; 31: 46–49
6. 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. Alfievic Z. Fetal and umbilical Doppler ultrasound in normal pregnancy / Z. Alfievic, T. Stampalija, G.M. Gyte // *Cochrane Database Syst Rev.* — 2010. — Vol. 8. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd001450.pub3>.
5. Bricker L. Routine ultrasound in late pregnancy (after 24 weeks' gestation) / L. Bricker, J.P. Neilson, T. Dowswell // *Cochrane Database Syst Rev.* — 2009. — CD001451.
6. Callen P.W. Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology / P.W. Callen. — Elsevier Health Sciences, 2011. — 1180 p.
7. Dias T. Systematic introduction of obstetric ultrasound skills into practice / T. Dias, L. Ruwanpura // *Sri Lanka JOG.* — 2011. — Vol. 33. — P. 154—157.
8. ISUOG Practice Guidelines: use of Doppler ultrasonography in obstetrics // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* — 2013. — Vol. 41. —P. 233—239. <http://dx.doi.org/10.1002/uog.12371>; PMID:23371348
9. Moore T.R. The amniotic fluid index in normal human pregnancy / T.R. Moore, J.E. Cayle // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 1990. — Vol. 162 (5). — P. 1168— 1173. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378\(90\)90009-V](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378(90)90009-V) 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/>