

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

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

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ЛЕКЦІЇ
ДЛЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ФАХУ «АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ»
І РОКУ НАВЧАННЯ**

Навчальна дисципліна	Акушерство і гінекологія
Тема:	Розвиток плідного яйця в залежності від терміну вагітності. Ендокринологія ембріонального та фетального періодів (код курсу 5.1.2.)
Курс	I
Спеціальність	Акушерство і гінекологія

Полтава

Кількість навчальних годин – 2 години.

I. Науково-методичне обґрунтування теми

Вагітність в середньому триває 280 днів, або 10 акушерських місяців, рахуючи від першого дня останньої менструації (тривалість акушерського місяця 28 днів; 10 акушерських місяців дорівнюють 40 тижням). Протягом цього часу із заплідненої яйцеклітини розвивається зрілий плід, здатний до позаутробного існування.

II. Навчальні цілі лекції

Донести до інтернів наступні знання:

1. Які сумнівні ознаки вагітності та їх діагностична цінність?
2. Які імовірні ознаки вагітності та їх діагностична цінність?
3. Які вірогідні ознаки вагітності та їх діагностична цінність?
4. Які зміни тіла матки спостерігають у ранні строки вагітності?
5. Які існують апаратні методи діагностики вагітності у ранні строки?
6. Який гормон виявляється при лабораторних методах діагностики вагітності ранніх строків?
7. Визначення терміну «членорозміщення» плода в матці.
8. Визначення положення та позиції плода.
9. Поняття передлеглої частини плода, її визначення.
10. Техніка виконання першого прийому Леопольда.
11. Техніка виконання другого прийому Леопольда.
12. Техніка виконання третього прийому Леопольда.
13. Техніка виконання четвертого прийому Леопольда.
14. Техніка проведення аускультативної серцебиття плода.
15. Видача допологової декреної відпустки.

III. Цілі розвитку особистості майбутнього фахівця

Використання етико-деонтологічних прийомів у процесі клінічного обстеження пацієнток та виконанні лікарських маніпуляцій.

Для встановлення вагітності малого терміну необхідне додаткове спостереження та обстеження, що потребує адекватної психологічної підготовки пацієнтки, що вимагає високої кваліфікації лікаря. При обстеженні жінки дотримуватися принципів медичної етики та деонтології.

Формування у лікарів психологічної та фахової готовності до реальних умов професійної діяльності.

IV. Міждисциплінарна інтеграція:

Дисципліни	Знати	Вміти
I. Попередні дисципліни Анатомія людини	Будову жіночих статевих органів.	
Нормальна фізіологія	Фізіологічні зміни в репродуктивній системі у різні періоди життя жінки.	Провести тести функціональної діагностики
II. Наступні дисципліни Педіатрія	Розвиток жіночих статевих органів і дитячому і підлітковому віці.	Уміти визначити розвиток вторинних статевих ознак

Сімейна медицина	Знати ознаки вагітності.	Провести фізикальне обстеження жінки. Підрахувати термін вагітності.
III. Внутрішньопредметна інтеграція Різні терміни гестації. Наявна екстрагенітальна патологія	Порушення розвитку плідного яйця в залежності від терміну вагітності.	Діагностувати порушення розвитку плідного яйця в залежності від терміну вагітності.

V. План та організаційна структура лекції

№ п/п	Основні елементи лекції та їхній зміст	Тип лекції. Засоби активізації слухачів. Матеріали методичного забезпечення	Розподіл часу
1.	Підготовчий етап Визначення актуальності теми Визначення навчальних цілей лекції Забезпечення позитивної мотивації	Навчально-методичне обґрунтування теми. Навчальні цілі лекції. Навчально-методичне обґрунтування теми.	5 хв.
2.	Основний етап Викладення лекційного матеріалу за планом: 1. Які сумнівні ознаки вагітності та їх діагностична цінність? 2. Які імовірні ознаки вагітності та їх діагностична цінність? 3. Які вірогідні ознаки вагітності та їх діагностична цінність? 4. Розвиток плідного яйця за триместрами вагітності. 5. Які існують апаратні методи діагностики вагітності у ранні строки? 6. Який гормон виявляється при лабораторних методах діагностики вагітності ранніх строків? 7. Визначення терміну «членорозміщення» плода в матці. 8. Визначення положення та позиції плода. 9. Поняття передлеглої частини плода, її визначення. 10. Техніка виконання першого прийому Леопольда. 11. Техніка виконання другого прийому Леопольда. 12. Техніка виконання третього прийому Леопольда.	Тематична клінічна лекція з елементами проблемності. Мультимедійний супровід.	75 хв.

	13. Техніка виконання четвертого прийому Леопольда. 14. Техніка проведення аускультативної серцебиття плода. 15. Видача допологової декреної відпустки.		
1. 2. 3.	Заключний етап Резюме лекції, загальні висновки Відповіді на можливі запитання Завдання для самопідготовки слухачів до наступної лекції.	Перелік навчальної літератури ЗАПИТАННЯ	10 хв.

VI. Зміст лекційного матеріалу.

Будова статевих клітин

Статеве розмноження характеризується злиттям двох статевих клітин (гамет), в наслідок чого утворюється нове життя. Формування гамет у людини передуює мейоз, у результаті якого утворюються клітини, які мають гаплоїдний набір хромосом.

Процес формування статевих клітин (гамет) відомий під загальною назвою гаметогенезу. Він характеризується низкою важливих біологічних процесів і відбувається з деякими відмінностями при дозріванні сперматозоонів (сперматогенез) і яйцеклітин (овогенез).

Будова статевих клітин. Яйцеклітини та сперматозоїди розвиваються з первинних статевих клітин. Чоловічі первинні статеві клітини починають утворюватися з настанням статевої зрілості. Процес дозрівання сперматозоїдів триває понад два місяці. Щодня у чоловіка дозріває декілька мільйонів сперматозоїдів. На відміну від чоловіків, у жінок первинні статеві клітини утворюються вже в ембріональному періоді й перебувають у «законсервованій» стадії до настання статевої зрілості.

Яйцеклітини нерухомі, мають кулясту форму і містять всі типові клітинні органіди, але за будовою відрізняються від інших клітин, оскільки пристосовані для реалізації можливості розвитку цілого організму.

У жінок овогенез здійснюється у яєчниках циклічно, при цьому протягом оваріального циклу кожні 24-28 днів утворюється, як правило, один овоцит 1-го порядку, а за весь період статевої зрілості – близько 400. Первинні овоцити у дівчаток формуються ще внутрішньоутробно, зберігаються все життя і тільки поступово деякі з них починають дозрівати і дають яйцеклітини. Це значить, що різні несприятливі фактори, які діють протягом життя на жіночий організм, можуть вплинути на подальший розвиток клітин і потім сприяти порушення нормального розвитку майбутнього потомства.

Овоцит 1-го порядку має діаметр близько 130 мкм і оточений щільною блискучою зоною та вінцем фолікулярних клітин, число яких досягає 3 - 4 тис. Він підхоплюється фімбріями маткової труби та просуваючись по ній закінчує своє дозрівання. При цьому в результаті другого поділу дозрівання утворюється овоцит 2-го порядку (яйцеклітина), який втрачає центріолі, а з цим – здатність до поділу. У ядрі яйцеклітини людини міститься 23 хромосоми; одна з них є статевою X-хромосомаю.

Чоловічі статеві клітини (сперматозоїди) утворюються у великих кількостях протягом усього активного статевого періоду. Тривалість розвитку зрілих сперматозоїдів із родоначальних клітин (сперматогоний) становить 70-74 дні. Сформований сперматозоїд має розмір близько 70 мкм і складається з голівки і хвоста. Головка має ядро, оточене тонким шаром цитоплазми, і апікальне тільце (акросому), яка виробляє фермент, що сприяє проникненню сперматозоїда в яйцеклітину. У шийці розміщені клітинний центр

(центріолі) та велика кількість мітохондрій, енергія яких забезпечує рух хвоста, а отже, і рух самого сперматозоїда до яйцеклітини.

У ядрі сперматозоїда людини міститься 23 хромосоми, одна з яких є статеву (X або Y), решта – аутосомами. Серед спермійів 50% містять X-хромосому і 50% – Y-хромосому. Доведено, що маса спермійів, що містять X-хромосоми, більша за масу спермійів з Y-хромосомами, тому перші менш рухливі в порівнянні ніж містять Y-хромосому.

Запліднення та розвиток плідного яйця .Капацитация, клітинний фактор запліднення.

Запліднення являє собою процес злиття двох гамет: чоловічої і жіночої, в наслідок чого утворюється запліднена яйцеклітина – зигота, яка дає початок розвитку нового організму.

Запліднення відбувається в ампулярній частині маткової труби. При осіменінні численні спермії наближаються до яйцеклітини і вступають в контакт з її оболонкою. Яйцеклітина починає робити обертові рухи навколо своєї осі зі швидкістю 4 обертання в хвилину. Такі рухи обумовлені впливом биття джгутиків сперматозоїдів.

У процесі взаємодії чоловічої та жіночої статевих клітин в них відбувається ряд змін. Для спермійів характерні явища *капацитация* і *акросомальна реакція*. Капацитация являє собою процес активації спермійів, який відбувається в маткових трубах під впливом слизового секрету їх залізистих клітин. При цьому спермій набуває здатності проникати в яйцеклітину. У механізмах капацитация приймає участь прогестерон, який активує секрецію залізистих клітин маткових труб. Після капацитация відбувається акросомальна реакція, внаслідок якої сперматозоїди виділяють ферменти – гіалуронідазу та трипсин, які сприяють проникненню сперматозоїдів в яйцеклітину.

Ядра жіночої та чоловічої статевих клітин перетворюються на пронуклеус, зближуються, виникає зигота і до кінця першої доби після запліднення починається дроблення. Оптимальний час, протягом якого яйцеклітина може бути заплідненою, становить 12 – 24 години. Період здатності сперматозоїдів до запліднення може сягати 7 діб.

Плацентация. Плацента, її будова і функція. Розвиток плідних оболонок. Навколоплідні води

Протягом фази гастрюляції активно формуються *зовнішньозародкові органи*: хоріон, амніон, алантоїс та жовтковий мішок.

Хоріон – зовнішня ворсинчаста оболонка зародку на початкових етапах його розвитку, яка є похідним трофобласта (поверхневого шару клітин плодового міхура). Це тимчасовий орган зародка, за допомогою якого відбувається обмін речовин між зародком і навколишнім середовищем. З розвитком плідного яйця хоріон поділяється на *лисий хоріон* (одна з оболонок плідного міхура) та *ворсинчастий хоріон* – сформований ворсинками, в які врастають кровоносні судини зародка. Ворсинки хоріона занурюються в стінку матки, утворюючи плаценту та забезпечуючи гемохоріальний тип плацентация.

Амніон – одна із зародкових оболонок, яка формується зі зовнішніх та середніх зародкових листків і утворює амніотичну порожнину, заповнену амніотичною рідиною. Амніотична рідина захищає зародок від струсів, дає змогу плоду рухатись, запобігає зрощенню його частин із суміжними тканинами, перешкоджає проникненню до плода шкідливих агентів. Щоденно протягом вагітності продукується та всмоктується навколоплідна рідина. Повна зміна складу вод в нормі відбувається приблизно за три доби. До закінчення гестаційного періоду кількість навколоплідної рідини сягає 800 – 1500 мл. До складу амніотичних вод входять білок, солі, сечовина, вуглеводи (цукор) і гормони (фоллікулін, гонадотропний гормон), необхідні для нормального обміну речовин і розвитку плода.

Жовтковий мішок – утворений позазародковою ентодермою і позазародковою мезодермою. Основна роль – кровотворна, яка продовжується до 7-8 тижня вагітності.

Алантаїс – невеликий виріст задньої стінки жовткового мішка, який формується на 16 день розвитку ембріона. Алантаїс бере участь у формуванні судинної системи плаценти, проксимальний його відділ має відношення до формування сечового міхура. На 2-му місяці ембріогенезу алантаїс редукується.

Плацента здійснює зв'язок плода з організмом матері і трансформується з хоріону. Розрізняють: плодову (зародкову) частину плаценти та материнську частину плаценти.

Плодова (зародкова) частина плаценти формується з трофобластичного епітелію. Материнська частина плаценти утворюється основним чином за рахунок відпадаючої оболонки – децидуальної оболонки. У середині імплантації навколо бластоцисти, яка занурилась в ендометрій (8-9 день), виникають численні порожнини, заповнені материнськими еритроцитами та секретом маткових залоз, що відповідає преворсинчастій, або лакунарній, стадії розвитку ранньої плаценти.

Початок періоду плацентації характеризується посиленою проліферацією примітивного цитотрофобласта, який із стінки зародкового мішка проникає в бік лакун і утворює між ними клітинні колони або первинні ворсини (9 день онтогенезу), вкриті спочатку частково, а в подальшому повністю шаром синцитіотрофобласта.

Наприкінці 2-тижня (12-13 день вагітності) зі сторони хоріона в первинні ворсини росте сполучна тканина, в результаті чого утворюються вторинні ворсини. З 3-го тижня, починається васкуляризація вторинних ворсин, що свідчить про трансформацію вторинних ворсин у третинні (васкуляризовані). Васкуляризація ворсинок хоріона закінчується до 10 го тижня вагітності.

Період появи третинних ворсинок називають плацентацією, внаслідок чого з'являється нова залоза внутрішньої секреції, яка функціонує під час вагітності, виконуючи функції життєзабезпечення плода.

Пупковий канатик утворюється з мезенхіми, що знаходиться в амніотичній ніжці і жовтковій стеблинці. Сформований пупковий канатик являє собою пружне сполучнотканинне утворення, в якому проходять дві пупкові артерії і пупкова вена. Він заповнений типовою драглистою тканиною, в якій міститься велика кількість гіалуронової кислоти. Саме ця тканина, що отримала назву Вартонового студню, забезпечує тургор і пружність канатика. Покриває поверхню канатика амніотична оболонка, яка зростається з його драглистої тканиною.

Органогенез

Диференціація зародкових зачатків.

Анатомічне формування органів (органогенез) відбувається паралельно процесам гістогенезу (утворення тканин).

Диференціація ектодерми.

Нейруляція (процес утворення нервової трубки) відбувається в різних частинах зародка не одночасно. Замикання нервової трубки розпочинається в шийному відділі, потім поширюється дозад і дещо уповільнюється в краніальному напрямку, де формуються мозкові бульбашки. На 25-ту добу розвитку нервова трубка повністю замикається, залишаючи два отвори на передньому і задньому кінцях трубки – передній і задній невропори. Задній невропор відповідає нейрокішвому каналу. Через 5-6 діб обидва невропора заростають. При змиканні бічних стінок нервових валиків та нервової трубки з'являється група ектодермальних клітин, які спочатку розташовуються у вигляді поздовжніх рядів по обидва боки між нервовою трубкою та поверхнею ектодерми, утворюючи нервовий гребінь. Клітини нервового гребеня здатні до міграції. Мігруючі клітини утворюють два головних потоки: одні мігрують у поверхневу шарі дермі, інші – в черевному напрямку, утворюючи парасимпатичні і симпатичні ганглії, а також мозкову речовину надниркових залоз. Частина клітин залишається в ділянці нервового

гребеня, формуючи гангліозні платівки, які сегментуються і дають початок спинномозковим вузлам.

Виділення кишкової ентодерми розпочинається з моменту появи тулубової складки. Остання, заглиблюючись, відокремлює зародкову ентодерму майбутнього кишківника від позазародкові ентодерми жовткового мішка. У задній частині зародка до складу кишки, яка формується, входить і та ділянка ентодерми, з якої виникає ентодермальний виріст аллантаоїса. На початку 4-го тижня на передньому кінці зародка утворюється ектодермальне вип'ячування – ротова ямка. Заглиблюючись, ямка доходить до переднього кінця кишки і після прориву розділюючої мембрани перетворюється в ротовий отвір майбутньої дитини.

Кишкова трубка спочатку утворюється як частина ентодерми жовткового мішка, потім до складу її переднього відділу додаються клітини прехордальної пластини. Із тканин прехордальної пластини у подальшому розвивається багатошаровий епітелій переднього відділу травної трубки та її похідних. Мезенхіма кишкової трубки перетворюється в сполучну тканину і гладку мускулатуру.

Диференціація мезодерми починається з 20-ої доби ембріогенезу. Дорсальні ділянки мезодермальних листків поділяються на щільні сегменти, що лежать по боках від хорди – соміти. Процес сегментації дорсальної мезодерми і сомітів розпочинається в головній частині зародка і поширюється в каудальному напрямку. На відміну від сомітів вентральні відділи мезодерми не сегментуються, а розділяються на два листки – вісцеральний і парієтальний.

У процесі диференціювання мезодерми з дерматома і склеротома виникає ембріональний зародок сполучної тканини – *мезенхіма*. В утворенні мезенхіми беруть участь також інші зародкові листки, хоча переважно вона виникає з мезодерми. Частина мезенхіми розвивається за рахунок клітин, які мають ектодермальне походження.

Органогенез починається на 4-му тижні вагітності. У цей час утворюються зачатки кінцівок і закладаються основні системи органів.

Серцево-судинна система і кров походять із мезодерми нутроців ембріона (вісцеральний листок). На 8 тижні вагітності формується чотирикамерне серце. У ембріона існує три системи кровообігу: система жовткового кровообігу; система плацентарного кровообігу; власна система кровообігу плода.

Система гемостазу зароджується на 19 добу гестації – з'являються перші кров'яні острівці; на 2 місяці вагітності розпочинається гемопоєз у печінці; на 3 місяці – розпочинається гемопоєз у селезінці; на 4–5 місяці – початок гемопоєзу у кістковому мозку.

Нервова система розвивається з ектодерми з 17-го дня вагітності.

Органи чуття розвивається з ектодерми.

Залози внутрішньої секреції закладаються на 1-2-му місяці вагітності й починають функціонувати до кінця 20-21 тижня вагітності.

Травна система походить із ентодерми та мезодерми.

Дихальна система подібно до травної системи має подвійне походження із ентодерми та мезодерми.

Сечова система утворюється із поміжної мезодерми.

Статеві залози беруть своє походження від потовщення мезонефроса, що має назву статевого горбика.

Скелет, м'язи і кінцівки розвиваються з приосьової мезодерми.

Імунна система розвивається з 20-го тижня вагітності, коли плід розпочинає отримувати через плаценту від матері імуноглобулін G, який забезпечує плодовий пасивний імунітет.

Етапи розвитку плода.

Протягом 1 місяця (4 тижні) відбувається дроблення зиготи, імплантація, розвиток зародка, зачатків найважливіших органів і зародкових оболонок.

В кінці II місяця (8 тижнів) довжина плода становить 3-3,5 см, тіло його сформовано, з'являються зародки кінцівок, голівка дорівнює довжині тулуба, на ній визначаються зачатки очей, носа, рота, розпочинається формування статевих органів.

Наприкінці III місяця вагітності (12 тижнів) довжина плода дорівнює 8-9 см, вага – 48 г, головка велика, помітна відмінність в будові зовнішніх статевих органів, кінцівки здійснюють рухи, видно пальці рук і ніг, в хрящовому зачатку скелета з'являються перші точки окостеніння.

В кінці IV місяця вагітності (16 тижнів) довжина плода – 135 см, вага – 120-180 г, відбувається окостеніння черепа, закінчується формування м'язової системи, рухи кінцівок активнішають, але жінкою не відчувуються, стать плода розрізняється чітко.

Наприкінці V місяця вагітності (20 тижнів) плід досягає довжини 185 см, його вага – 280-300 г. Шкіра червона, покривається пушковими волоссям (lanugo). Сальні залози починають виділяти жирову речовину, яка змішується з лусочками епідермісу і утворює сировидну змазку (vernix caseosa). У кишечнику утворюється меконій. Жінка починає відчувати рухи плода.

Відповідно до Наказу МОЗ України №179 від 12.04.2006 р. «Інструкція з визначення визначення критеріїв перинатального періоду, живонароджуваності та мертвонароджуваності» з 22 тижня вагітності плід, що народився, вважається недоношеною дитиною і при стровенні особливих умов догляду із сучасним медикаментозним забезпеченням має життєздатність. Чітко виявляються *ознаки недоношеності дитини*: підшкірний жир слабо розвинений, шкіра зморшкувата, покрита сировидною змазкою, на всьому тілі пушкове волосся; вушні і носові хрящі м'які, нігті не доходять до кінців пальців; у хлопчиків яєчка не спустилися в мошонку, у дівчаток малі статеві губи не прикриті великими. Народжена дитина здійснює досить активні рухи кінцівками, видає слабкий крик.

В кінці VI місяця (24 тижні вагітності) довжина плода становить 25 см, вага – 600-680 г.

В кінці VII місяця (28 тижнів) плід має довжину 32 см, вагу – 1000-1500 г.

Наприкінці VIII місяця (32 тижні) довжина плода становить 40-42 см, вага – 1500-2200 г.

По закінченні IX місяця вагітності (36 тижнів) довжина плода дорівнює 45-48 см, вага – 2400-3000 г, підшкірно жировий шар збільшується, шкіра гладенька, рожева, кількість пушкового волосся на тілі меншає, довжина волосся на голівці збільшується. Плід, що народився в цей термін, голосно кричить, відкриває очі, виражений смоктальний рефлекс.

До кінця X місяці вагітності (38 - 40 тижнів) ознаки недоношеності зникають, плід досягає зрілості до кінця 39 тижня вагітності.

Критичні періоди розвитку ембріона і плода. Вплив на ембріон і плід шкідливих факторів навколишнього середовища.

Критичні періоди розвитку ембріона і плода.

Періоди, які характеризуються підвищеною чутливістю ембріона до впливу пошкоджуючих факторів із наступним формуванням відхилень у розвитку, називають «критичними періодами ембріогенезу» (табл. 1).

Вроджені вади можуть виникати в результаті: а) гаметопатій; б) бластопатій; в) ембріопатій; г) фетопатій.

Гаметопатії – ураження статевих клітин (гамет). У походженні вад найбільше значення мають ті гаметопатії, що супроводжуються порушеннями спадкових структур.

Бластопатіями називають ураження бластоцисти, тобто зародка перших 15 днів після запліднення (до моменту завершення диференціації зародкових листків і початку матково-плацентарного кровообігу). До них відносять анембріонію, яка формується

внаслідок ранньої загибелі і резорбції ембріобласта, аплазію жовткового мішка, порушення глибини імплантації зародка та інші. Відповідна реакція ембріона на дію пошкоджуючого фактору в цей період реалізується за принципом «все або нічого», тобто зародок або гине, або, в силу своєї підвищеної стійкості і здатності до відновлення, продовжує свій нормальний розвиток. Значна частка зародків, пошкоджених в період бластогенеза, а також ті, які утворилися з дефектних статевих клітин та несуть мутації, в цей період елімінується шляхом спонтанних абортів.

Уроджені вади, які виникли в результаті ушкодження ембріона, називають *ембріопатіями*. До ембріопатій відносяться лише ті, що виникли в результаті впливу ушкоджувального в період від 20-го до 70-го дня після запліднення, коли відбувається закладка та формування всіх життєво важливих органів і систем майбутньої дитини, формується плацентарний кровообіг, зародок набуває «людський вигляд». До цієї групи відносяться талідомідні, діабетичні, алкогольні і медикаментозні ембріопатії, вади, зумовлені вірусом краснухи.

Фетопатії – ушкодження плода. Плодовий період продовжується від 9-го тижня вагітності до закінчення пологів. Вади цієї групи рідкісні і виникають у результаті впливу тератогенних чинників у антенатальному періоді (персистування ембріональних структур – урахуса, зберігання початкового розташування органів – крипторхізм, пренатальна гіпоплазія органа або всього плода). До фетопатій відносяться вади, пов'язані з деякими ендокринними хворобами, наприклад цукровим діабетом.

Залежно від послідовності виникнення розрізняють *первинні* і *вторинні* уроджені вади розвитку плода. *Первинні вади* безпосередньо зумовлені впливом тератогенного чинника (генетичного або екзогенного). *Вторинні* – являють собою ускладнення первинних і поєднані з ними патогенетично, тобто є «вадами вад» (наприклад, атрезія водоводу мозку, яка призвела до гідроцефалії, буде первинною вадюю, а гідроцефалія – вторинною).

Патогенез впливу екзогенних пошкоджуючих плід факторів складається з цитопшкоджуючої дії, порушення диференціації клітин у зачатках органів та виникнення мутації (генетичні соматичні ураження).

Екзогенні фактори, що шкідливо впливають на розвиток плода

- *радіаційні впливи* викликають пряме ушкодження внутрішньоутробного плода; порушення обміну речовин та ферментативних процесів; найбільш часто іонізуюче опромінення ініціює вади нервової системи, ока і черепа;
- *механічні впливи* на плід індукують формування його вроджених вад розвитку шляхом надмірного тиску матки, пухлин або амніотичних зрощень, які сприяють утворенню перетяжок на шкірі, гіпоплазії дистальних частин кінцівок або уродженої їх ампутації; однобічні аномалії та каудальні дисплазії імовірні при аномаліях розвитку матки та лейоміомах матки;
- вплив на плід *хімічних речовин* залежить від стадії розвитку ембріона, на якій відбувся вплив, його генетично обумовленої чутливості, стану організму матері, хімічної будови речовини та її спроможності проходити через плацентарний бар'єр, дози введеної в організм вагітної речовини, швидкості метаболізму;
- *біологічні чинники*, а саме віруси краснухи, герпесу та цитомегалії мають доведений тератогенний ефект.

Клінічні прояви впливу пошкоджуючи факторів на ембріон та плід

Період гестації	Можливі наслідки дії пошкоджуючого фактору
Передімплантаційний (перші 6 днів після запліднення)	Загибель зиготи

Ембріо- та плацентогенез (з 7-го дня до 8-го тижня)	Загибель ембріону, вади розвитку, формування плацентарної дисфункції, невиношування вагітності.
Ранній фетальний (з 9-го до 22-го тижня)	Порушення функцій різних органів та систем, невиношування вагітності.
Пізній фетальний (після 22 тижнів)	Розвиток фетопатій або специфічного інфекційного процесу, невиношування вагітності

Тестові завдання

1. Перинатальний період – це час, який визначається:

- А) з 28 тижня вагітності до пологів;
- Б) з 22 до 40 тижнів вагітності;
- С) з 28 тижня вагітності до 7 діб після пологів;
- Д) з 22 тижня вагітності до 168 години після пологів;
- Е) з 38 до 42 тижнів вагітності.

2. Аускультация серцевої діяльності плода проводиться з:

- А) 22 тижнів вагітності;
- Б) 20 тижнів вагітності;
- С) 24 тижнів вагітності;
- Д) 28 тижнів вагітності;
- Е) 30 тижнів вагітності.

3. Біофізичний профіль плода визначається з:

- А) 22 тижнів вагітності;
- Б) 20 тижнів вагітності;
- С) 24 тижнів вагітності;
- Д) 28 тижнів вагітності;
- Е) 30 тижнів вагітності.

4. Відставання показників фетометрії плода на 3-4 тижні від гестаційного терміну є ознакою якого ступеня тяжкості затримки розвитку плода?

- А) I ст.;
- Б) II ст.;
- С) III ст.;
- Д) IV ст.;
- Е) не є патологією.

5. Фізіологічним нормативом серцевих скорочень є:

- А) 110-140 на 1 хвилину;
- Б) 120-140 на 1 хвилину;
- С) 110-160 на 1 хвилину;
- Д) 110-170 на 1 хвилину;
- Е) 110-180 на 1 хвилину;

6. Ознаки фізіологічного менструального циклу

- а) двофазність; ациклічність; тривалість не менше, як 15 і не більше як 40 днів; крововтрата 200 – 250 мл.
- б) однофазність; циклічність; порушення загального стану; крововтрата 50 мл.; тривалість менструації 5 днів;

в) двофазність; циклічність; тривалість не менше 20 днів і не більше 35 днів; тривалість менструації 2 – 7 днів; крововтрата 50 – 150 мл; відсутність болісних явищ, порушення загального стану.

7. Вкажіть фази маточного циклу:

- а) десквамація, регенерація, секреція;
- б) регенерація, секреція, проліферація, десквамація;
- в) десквамація, регенерація, проліферація, секреція;
- г) фолікулінова, лютеїнові.

8. Як називаються фази яєчникового циклу?

- а) десквамації, проліферації, секреції;
- б) фолікулінова, лютеїнові;
- в) регенерації, проліферації.

Ситуаційні задачі

Задача 1.

У жінки при відвідуванні лікаря 18 травня 2014 р. тест на вагітність позитивний. У неї регулярний 28-денний цикл, остання менструація була з 1 по 5 квітня 2015 р. Яка передбачувана дата пологів?

- A – 17.01.16 р.;
- B – 22.01.16 р.;
- C – 01.01.16 р.;
- D – 08.02.16 р.;
- E – 08.01.16 р.

Задача 2.

У пацієнтки 22-х років скарги на затримку менструації протягом 2-х місяців. Змінилися смакові відчуття. Пологів – 0, абортів – 0. При огляді в дзеркалах: слизова оболонка піхви та шийки матки ціанотичні. Піхвове дослідження – матка кульоподібної форми, збільшена як на 7-8 тижнів вагітності, м'якуватої консистенції. Придатки без особливостей. Перешийок матки розм'якшений. Склепіння піхви вільні. Який діагноз найбільш вірогідний?

- A – фіброміома матки невеликих розмірів;
- B – позаматкова вагітність в терміні 7-8 тижнів;
- C – маткова вагітність в терміні 10-11 тижнів;
- D – I вагітність в терміні 7-8 тижнів;
- E – порушення менструального циклу.

Задача 3.

30 – річна жінка звернулася до сімейного лікаря зі скаргами на відсутність апетиту, нудоту, ранкову блювоту. Відмічає затримку менструації на 20 днів. При загальному обстеженні патології не виявлено. Гінекологічний статус: відмічається ціаноз піхви та шийки матки, розм'якшення перешийку матки, матка кульоподібної форми, дещо збільшена, розм'якшена, додатки матки не змінені, склепіння піхви вільні. Яке додаткове обстеження повинен запропонувати жінці сімейний лікар?

- A – ультразвукове обстеження органів малого тазу;
- B – проведення тесту на вагітність;
- C – обстеження на гельмінтози;
- D – фіброгастроскопію;
- E – визначення кислотності шлункового вмісту.

Задача 4.

Вагітна 22 років спостерігається в жіночій консультації з приводу вагітності 310 тижнів. Соматично здорова. Вагітність I, 28 тижнів, положення плоду поздовжнє, головне передлежання. В 25-26 тижнів лікувалася у відділенні патології вагітних з приводу загрози

передчасних пологів. З якого терміну вагітності та на скільки днів жінці буде надана допологова відпустка?

А – в 30 тижнів на 126 днів;

В – в 32 тижнів на 126 днів;

С – в 32 тижнів на 56 днів;

Д – в 28 тижнів на 140 днів;

Е – в 32 тижнів на 112 днів.

VIII. Матеріали для самопідготовки

А. По темі викладеної лекції «Розвиток плідного яйця в залежності від терміну вагітності. Ендокринологія ембріонального та фетального періодів»

1. Абрамченко В.В., Костючек Ф.Д., Хаджиева Э.Д. Гнойно-септическая инфекция в акушерстве и гинекологии. – СПб.: СпецЛит, 2005. – 459с.
2. Акушерство/Под ред. Э.К.Айламазяна.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1200с.
3. Громова А.М., Ліхачов В.К. Добровольська Л.М. та ін. Акушерство і гінекологія. – Полтава: Дивосвіт, 2000. – 608 с.
4. Добровольська Л.М. Невиношування вагітності: клініка, діагностика, лікування. – Полтава, 2000. – 90 с.
5. Жук С.И., Чечуга С.Б., Лобастова Т.В. Современные аспекты патогенеза , диагностики и лечения антифосфолипидного синдрома и других тромбофилических состояний при беременности // Здоровье женщины. – 2006. - №2. – С. 57-61.
6. Зильбер А.П. и др. Преэклампсия и эклампсия: Клинико-физиологические основы и алгоритмы диагностики: Учебн. пособ. - Петрозаводск, 2005. – 508с.
7. Лихачев В.К. Поздний гестоз. Диагностика нарушений, влияние на течение беременности, патогенетическое лечение. - Полтава: Соломия, 2000. - 104с.
8. Лихачев В.К. Практическое акушерство с неотложными состояниями: Руководство для врачей.- М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2010.- 720 с.
9. Лихачев В.К. Практическая гинекология с неотложными состояниями: Руководство для врачей.- М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2013.- 840 с.
10. Лихачев В.К. Оперативное акушерство с фантомным курсом.- М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2014.- 496 с.
11. Ліхачов В.К. Гормональна діагностика в акушерстві і гінекології.- Полтава: Дивосвіт, 2015.-.162 с.
12. Мазорчук Б.Ф. Акушерство і гінекологія: в 2-х т.: підручник для сімейних лікарів. - К.: Просвіта, 2005. - 448 с.

Б. По темі наступної лекції «Розлади менструальної функції: дисфункційні маткові кровотечі»

Питання

- 1 Які маткові кровотечі називають дисфункціональними?
- 2 Що таке персистенція і атрезія фолікула?
- 3 Як виникає кровотеча при персистенції фолікула?
- 4 Як виникає кровотеча при атрезії фолікула?
- 5 Які виділяють форми двофазних маткових кровотеч?
- 6 Як діагностувати порушення менструального циклу при двофазних кровотечах?
- 7 Як діагностувати скорочення лютеїнової фази?
- 8 Як діагностувати подовження лютеїнової фази?

Рекомендована література по темі наступної лекції

1. Гінекологія: підручник для ВМНЗУ III-IV рівнів-В.І.Грищенко М.О., Щербига Б.М., Венцківський та ін./-Медицина,2007.

2. Лихачов В.К. Практическая гинекология с неотложными состояниями: Руководство для врачей.-М.: Медицинское информационное агентство, 2013.-840 с.
3. Лихачов В.К. Гормональная диагностика в практике акушера-гинеколога: Руководство для врачей. –Киев, 2012. _ 154 с.
4. Гинекология./Под ред.. Г.М.Савельевой/.-М.,2004.
5. Гормонодиагностическая патология репродуктивной системы. Руководство для врачей./С.В.Зяблицев,Е.А.Бочерова/.-Донецк ,Каштан,2009.
6. Наказ МОЗ України від 29.12.2003 № 620 «Про організацію надання акушерсько-гінекологічної та неонатологічної допомоги в Україні».
7. Наказ МОЗ України від 15.12.2003 № 582 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» (дисфункціональні маткові кровотечі у жінок репродуктивного та перименопаузального віку).
8. Наказ МОЗ України від 15.07.2011 № 417 «Методичні рекомендації щодо організації надання амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги

Методичну розробку лекції підготувала доцент кафедри акушерства і гінекології № 2. Ляховська Т.Ю.

17.11.2015 р.

Прорецензував професор В.К.Ліхачов

Методична розробка обговорена та затверджена на засіданні кафедри акушерства і гінекології №2, протокол № 4 від 05 листопада 2014 року

Методична розробка переглянута; доповнення та зміни внесені „_____” _____ 201__ р.