

“Затверджено“

на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім'ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “_____” _____ 2021р.

Методична розробка

практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: Організація акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні. Предмет акушерства та гінекології. Роль лікаря в профілактиці перинатальних захворювань і смертності. Анатомія жіночої репродуктивної системи. Плід, як об'єкт пологів.

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбова кімната

Кількість годин – 4.

Мета: освоєння організації акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні, досягнення сучасних знань з основ анатомії, фізіології та патології жіночої репродуктивної системи.

Основні питання:

- Вивчення анатомії жіночої репродуктивної системи.
- Вивчення ролі лікаря в профілактиці перинатальних захворювань і смертності.
- Вивчити особливості плоду, як об'єкту пологів.

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача	20
2	Визначення особливостей анатомії та фізіології жінки, зміни під час вагітності	60
3	Визначення ролі лікаря в профілактиці перинатальних захворювань та смертності	40
4	Визначити особливості плоду, його функціонування внутрішньоутробно.	40
5	Визначення основних методів діагностики патології вагітності.	50
6	Підведення підсумків заняття	30

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди, презентації.

Види и форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, обмін досвідом.

Амбулаторна акушерсько-гінекологічна допомога здійснюється в амбулаторіях загальної практики/сімейної медицини, в жіночих консультаціях, гінекологічних кабінетах центральних районних лікарень, сільських лікарських амбулаторіях, фельдшерсько-акушерських пунктах (далі - ФАПх), центрах планування сім'ї, оглядових кабінетах поліклінік.

На I рівні амбулаторну акушерсько-гінекологічну допомогу мешканці села отримують на ФАПх, у амбулаторіях загальної практики - сімейної медицини (без лікаря акушера-гінеколога). Амбулаторна робота акушерки на I етапі, в основному, має профілактичний характер з метою попередження небажаної вагітності, ускладнень вагітності та виникнення гінекологічних захворювань. Вагітні із неускладненим загальним і акушерським анамнезом, а також неускладненим перебігом вагітності можуть знаходитися під динамічним спостереженням лікаря загальної практики - сімейної медицини/акушерки/фельдшера, з обов'язковою консультацією лікаря акушера-гінеколога жіночої консультації центральної районної лікарні (далі - ЦРЛ) в 19 - 21 і 30 тижнів вагітності. У разі виникнення акушерських ускладнень, патології плоду,

загострення екстрагенітальної патології вагітна негайно передається під нагляд лікаря акушера-гінеколога.

На II рівні амбулаторну акушерсько-гінекологічну допомогу вагітним і гінекологічним хворим здійснює медичний персонал ЦРЛ, центральної міської лікарні (далі - ЦМЛ), міської лікарні (далі - МЛ) жіночих консультацій, гінекологічних кабінетів центральних районних лікарень, центрів планування сім'ї, оглядових кабінетів поліклінік. У лікувально-профілактичних закладах (далі - ЛПЗ) II рівня спостерігаються вагітні без ускладненого перебігу вагітності та з акушерськими ускладненнями, з супутньою тяжкою екстрагенітальною патологією, вродженими вадами розвитку плоду. За наявності показань вагітні скеровуються на III рівень надання медичної допомоги. При необхідності вагітні направляються у денні стаціонари.

На III рівні амбулаторну акушерсько-гінекологічну допомогу здійснюють спеціалісти обласних лікарень. В ЛПЗ III рівня забезпечується поглиблене виконання обсягу медичного обстеження, який не може бути виконаний на попередніх етапах надання медичної допомоги вагітним та гінекологічним хворим. При необхідності проводиться консультування, додаткове обстеження іншими спеціалістами. Після проведеного обстеження складається індивідуальний план спостереження вагітної для медичного персоналу перших двох рівнів. Медичному спостереженню підлягають вагітні, які мають певні захворювання.

Амбулаторна акушерсько-гінекологічна допомога включає заходи щодо збереження репродуктивного здоров'я населення, диспансеризацію вагітних та гінекологічних хворих, профілактику та лікування акушерської і гінекологічної патології, планування сім'ї, санітарно-просвітницьку роботу.

Акушерство вивчає і застосовує профілактичні, діагностичні й лікувальні заходи, що забезпечують сприятливий перебіг вагітності, пологів та післяпологового періоду;

Задачею акушерства є подавати відповідну допомогу в разі ускладненого чи патологічного перебігу їх. Крім того, вивчає фізіологічні та патологічні процеси, що відбуваються в організмі новонародженої дитини протягом перших днів її життя, розробляє і застосовує найдоцільніші заходи догляду за дітьми цього віку.

До зовнішніх статевих органів жінки (*genitalia externa*) відносять лобок, великі статеві губи, малі статеві губи, клітор, присінок вагіни. Лобок це найнижча ділянка передньої черевної стінки. Завдяки значному розвитку в цій ділянці підшкірної клітковини, він має вигляд підвищення і називається горбком Венери (*mons Veneris*). У статевозрілих жінок лобок вкритий волоссям із горизонтальною верхньою межею (оволосіння за жіночим типом). Ріст волосся вгору з конусоподібним звуженням його по середній лінії живота до пупка називають оволосінням за чоловічим типом.

У дівчаток, які не досягли статевої зрілості, на лобку немає волосся, у літніх жінок після припинення менструацій оволосіння лобка зменшується. Зазначений ріст волосся на лобку пов'язаний із функціонуванням яєчників.

Великі статеві губи (*labia pudenda majora*) - це дві поздовжньо розміщені шкірні складки із сполучнотканинною основою і жировим прошарком всередині. Обидві складки йдуть від лобка вниз і назад, обмежують з боків статеvu щілину (*rima pudendi*). Довжина кожної із статевих губ складає 8 см, ширина - 2-3 см. Угорі великі статеві губи непомітно переходять у лобок і утворюють передню спайку (*commissura labiorum anterior*), а внизу вони сполучаються й утворюють задню спайку вагіни (*commissura posterior*), яка розміщена приблизно на 2-3 см вище. Відтягнувши задню спайку, можна виявити простір між нею і дівочою плівкою - човноподібну ямку (*fossa navicularis*). У передній частині великих статевих губ в'ялоподібно розходяться закінчення круглих маткових зв'язок.

Простір між задньою спайкою вагіни і прямою кишкою називають промежиною (*perineum*). На шкірі промежини від задньої спайки вагіни до заднього проходу тягнеться у вигляді лінійного рубця так званий шов промежини (*raphe perinei*). Висота промежини ззовні становить 3-4 см, у глибину вона поступово звужується, задня стінка вагіни поступово наближається до прямої кишки і ведмежується лише сполучнотканинним прошарком. Простір між зовнішнім отвором заднього проходу і куприком називають задньою промежиною. У товщі великих статевих губ знаходяться жирові клітковина та венозні сплетення. У верхній їх половині закінчуються пучки (*lig. teres uteri*).

У нижній третині глибоко під шкірою у товщі великих губ розміщені бартолінієві залози (glandulae Bartolini). Якщо захопити пальцями нижній край великої статевої губи, то можна пропальпувати бартолінієву залозу як округле тіло завбільшки з горошину чи біб. Бартолінієві залози мають альвеолярно-трубчасту будову. Кожна залоза складається з кількох часточок, кожна з яких у свою чергу, складається з декількох альвеол, вистелених всередині залозистим епітелієм і мають вивідні протоки, що з'єднуються в одну спільну вивідну протоку завдовжки 1,5-2 см, яка відкривається біля входу у вагіну на внутрішній поверхні малих статевих губ, там, де вони зливаються з великими губами.

Бартолінієві залози виробляють прозорий секрет лужної реакції.

Малі статеві губи (labia pudenda minora) розміщені досередини від великих статевих губ у вигляді двох паралельних складок слизової оболонки й обмежують присінок вагіни. Верхній їх кінець розщеплюється на дві складки. Одна з них йде над клітором і, з'єднуючись з такою ж із протилежного боку, утворює крайню плоть клітора (preputium clitoridis). Задні кінці малих губ утворюють вуздечку (frenulum labiorum pudendi). Між малими статевими губами знаходиться присінок вагіни (vestibulum vaginae). У товщі малих статевих губ розміщені цибулини присінка (bulbus vestibuli).

Клітор (clitoridis) складається з двох сполучених між собою печеристих тіл (corpora cavernosum clitoridis). Він має вигляд невеликого горбка у передньому куті статевої щілини. У ньому розрізняють голівку і тіло, яке складається з печеристих тіл і ніжки, що прикріплюються до окістя лобкових і сідничних кісток. Клітор має велику кількість судин і нервів, а в його шкірі дуже багато нервових закінчень. Сальні залози, на які багатий клітор, виділяють смегму. Функціонально клітор є органом статевого відчуття.

Цибулина присінка вагіни (bulbus vestibuli) – це непарне густе венозне сплетення за типом кавернозного тіла, яке покрите білковою оболонкою. Цей утвір складається з двох частин (правої та лівої), розміщених в основі великих і малих статевих губ у ділянці присінка і нижнього відділу вагіни, що підковоподібно охоплюють спереду вхід у вагіну. Передні (верхні) звужені частини цибулини, з'єднуючись, охоплюють зверху сечовидільний канал. Задні (потовщені) кінці бокових частин цибулини присінка прикривають і прилягають до бартолінієвих залоз. Кожна з бокових частин цибулини ззовні знизу частково прикрита цибулинно-печеристим м'язом.

Присінок піхви (vestibulum vaginae) - це простір, обмежений спереду клітором, ззаду - задньою спайкою статевих губ, з боків - внутрішньою поверхнею малих статевих губ. Угорі збоку вагіни він межує з дівочою плівкою. У присінок вагіни відкриваються зовнішній отвір уретри, вивідні протоки великих залоз присінка.

Дівоча пліва (hymen) - це сполучнотканинна перетинка, яка закриває вхід у вагіну. Вона вкрита багатошаровим плоским епітелієм. В основі дівочої пліви містяться м'язові елементи, еластичні волокна, кровоносні судини і нерви. У ній є отвір. Залежно від його форми і розташування, дівоча пліва може мати вигляд кільця, півмісяця, зубця тощо. Іноді дівоча пліва має два або декілька отворів, зрідка буває суцільною (без отворів). Під час першого статевого акту дівоча пліва розривається, що супроводжується кровотечею. Після її розриву залишаються гіменальні сосочки. У деяких випадках дівоча пліва добре розтягується і не розривається під час статевого акту.

Промежина (perineum) - це простір між задньою спайкою і прямою кишкою, м'язово-фасціальний утвір. На шкірі промежини помітна лінія, що йде від задньої спайки до прямої кишки. Це шов промежини. Висота промежини становить 3-4 см.

Внутрішні статеві органи

До внутрішніх статевих органів (genitalia interna) належать вагіна (vaginae, colpos), матка (uterus), маткові труби (tubae uterinae), яєчники (ovarium, oophoron).

Вагіна - це м'язово-еластична трубка, яка сполучає матку із зовнішнім середовищем. В її верхню частину виступає вагінальна частина шийки матки, внаслідок чого утворюються переднє, заднє і два бокових склепіння. Заднє склепіння (9-10 см) глибше, ніж переднє. Вагіна знаходиться позаочеревинно і лише заднє склепіння покрите очеревиною.

Стінка вагіни складається з трьох шарів: внутрішній - слизова оболонка, яка покрита багатошаровим плоским епітелієм і не має залоз; середній - м'язовий (середній – кільцеподібний, внутрішній і зовнішній - поздовжній); третій - сполучнотканинна основа, яка містить окремі м'язові волокна. Товщина стінки вагіни становить 3-4 см.

Виділення з вагіни складаються із трансудату, злушеного епітелію і паличок Дедерлейна. У період статевої зрілості вони мають слабокисло і кислу реакцію (рН - 3,8-4,5), тому що в них міститься до 0,5 % молочної кислоти.

Слизова оболонка вагіни має поперечні складки (*columnae rugarum*), які після пологів згладжуються. Завдяки цій складчастості вагінальна трубка може значно розтягуватись у довжину, що й буває під час родів при проходженні плода через вагіну.

Залежно від характеру мікрофлори, розрізняють чотири ступені чистоти вагінального вмісту. При першому ступені чистоти у вагінальних виділеннях немає патогенних бактерій, є лише палички Дедерлейна та клітини епітелію; при другому ступені є палички Дедерлейна, клітини епітелію, поодинокі лейкоцити і в невеликій кількості - різні види бактерій; при третьому ступені паличок Дедерлейна мало, але є клітини епітелію, різні коки і багато лейкоцитів; при четвертому ступені паличок Дедерлейна немає, є небагато епітеліальних клітин і дуже багато лейкоцитів. Передня стінка вагіни прилягає до сечового міхура і сполучена з ним пухкою сполучною тканиною, утворюючи міхурово-вагінальну перегородку (*septum vesicovaginalis*). Із сечовивідним каналом передня стінка вагіни зв'язана більш інтимно щільною сполучнотканиною уретрально-вагінальною перегородкою (*septum urethrovaginalis*), за рахунок якої цей відділ вагіни є товстіший за задню стінку. Остання безпосередньо прилягає до прямої кишки. У середніх відділах задня стінка вагіни відділена від прямої кишки не значно вираженим очеревинно-промежинним апоневрозом (*septum rectovaginalis*). У бокових відділах з обох сторін у стінках вагіни проходять рудиментарні утвори, які складають залишки первинної нирки (вольфові тіла), які називають гартнеровим ходом.

Матка (uterus) - це гладком'язовий порожнистий орган, який має грушоподібну форму, трохи сплюснену в передньо-задньому напрямі. Вага її - 50 г, довжина - 8 см, ширина (від одного трубного кута до іншого) 5 см. Товщина стінок матки складає 1-2 см.

У матці розрізняють тіло (*corpus uteri*) і шийку (*cervix uteri*). Зверху тіло обмежене масивним куполоподібним дном (*fundus uteri*). По боках обидві поверхні органа утворюють ребра матки (*margo uteri dexter et sinister*). Порожнина матки (*cavum corporis uteri*) має вигляд щілини трикутної форми з основою, повернутою до дна. У кутах основи відкриваються отвори маткових труб (*tubae uterinae*). Місце переходу тіла матки в шийку звужене і називається перешийком (*isthmus uteri*). Перешийок - це канал довжиною близько 1 см, який зверху переходить у порожнину матки, а знизу - в шийковий канал. Він має анатомічний і гістологічний зів. Анатомічний зів відповідає місцю щільного прикріплення очеревини до матки спереду. Гістологічний зів - межа переходу слизової матки в слизову шийки. За морфологічною будовою перешийок матки подібний і на шийку, і на тіло матки: за будовою слизової оболонки - на тіло матки, а за будовою м'язових стінок - на шийку.

До кінця 3-го місяця вагітності з перешийка, нижнього відділу тіла матки і верхнього відділу шийки матки починає формуватися нижній сегмент матки. До кінця вагітності висота нижнього сегмента становить 6 см. При родах він розтягується і до кінця першого періоду пологів висота його досягає 10-12 см.

Шийка матки має витягнуту циліндричну форму, довжина її в середньому становить 3 см. Нижня третина шийки охоплюється вагіною, тому доступна для вагінального дослідження. Шийка матки ділиться на дві частини: надвагінальну (*portio supravaginalis*) та вагінальну (*portio vaginalis*). Канал шийки матки (*canalis cervicis uteri*) має внутрішнє (*orificium internum canalis cervicalis*) і зовнішнє (*orificium externum canalis cervicalis*) вічка. Зовнішнє вічко цервікального каналу в жінок, які не народжували, має точкову форму, після родів - щілиноподібну. Його обмежують передня (*labium anterius*) і задня (*labium posterius*) губи.

У тілі матки розрізняють три шари: слизову оболонку (ендометрій), м'язовий шар (міометрій), серозний покрив (периметрій). Очеревина покриває матку на більшій частині її поверхні. Спереду матка покрита очеревиною до рівня перешийка, тому міхурово-маткова заглибина (*excavatio vesicouterina*) менш глибока, ніж прямокишково-маткова (*excavatio rectouterina*). Ззаду очеревина покриває тіло матки, шийку матки і склепіння вагіни. Переходячи на пряму кишку, очеревина утворює прямокишково-маткову заглибину (*excavatio rectouterina*) - простір Дуласа. Бокові стінки матки не покриті очеревиною, тому що очеревина з передньої і задньої поверхонь тіла матки відходить у сторони, покриваючи великі судини. Потім обидва листки очеревини з'єднуються,

утворюючи парну широку зв'язку (lig. latum uteri). У товщі широкої зв'язки матки по вільному краю вгору проходить маткова труба, нижче знаходиться власна зв'язка яєчника (lig. ovarii proprium), позаду і спереду - кругла зв'язка матки (lig. teres uteri). В основі широкої зв'язки, товщі навколوماتкової клітковини (parametrium) проходять сечовід і маткова артерія, розміщені маткові й вагінальні венозні та нервові сплетення.

У нормі матка відносно поздовжньої осі таза нахилена допереду (anteversio uteri). Тіло матки з шийкою утворює тупий кут, відкритий допереду (anteflexio uteri).

Яєчник (ovarium) - це парна жіноча статеві залоза. Його маса 5-8 гр. Розміри яєчника такі: довжина становить 3-4 см, ширина - 2 см, товщина - 1 см. За допомогою брижі (mesovarium) він фіксується до заднього листка широкої зв'язки матки. Яєчник має два кінці (трубний і матковий), дві поверхні (медіальну і латеральну), два краї (передній брижовий і задній вільний). Поверхня його покрита зародковим епітелієм, тому яєчник - єдиний орган, який розміщується інтраперитонеально, але не покритий очеревиною. Між листками брижі залози знаходиться клітковина, яка з'єднується з боковими відділами клітковинного простору параметрія, в якому проходять основні судини і нерви малого таза, а також тазові відділи сечоводів. Межа очеревини чітко візуалізується вздовж брижового краю яєчника. Тут знаходяться і ворота залози (hilus ovarii), через які проходять судини. В яєчнику розрізняють епітелій, що вкриває вільну поверхню, білкову оболонку, кірковий і мозковий шари. Покривний епітелій яєчника (зародковий) у період внутрішньоутробного розвитку і раннього дитинства бере участь у формуванні первинних фолікулів.

Білкова оболонка складається зі сполучної тканини, волокна якої розташовані паралельно до поверхні яєчника.

У кірковому шарі містяться численні первинні фолікули, фолікули в різних стадіях розвитку, жовті тіла та їх залишки.

Мозковий шар яєчника складається зі сполучнотканинної стромы з домішками м'язових волокон. У стромі проходять численні судини і нерви.

Яєчники виконують генеративну і гормональну функції. В період статевої зрілості в них відбувається процес дозрівання яйцеклітини, що ритмічно повторюється. У залозі виробляються статеві гормони, які впливають на весь організм жінки, зокрема на статеві органи. Гормони яєчника синтезуються у фолікулі та жовтому тілі.

До стінки таза яєчник приєднують зв'язки, які підвішують його (lig suspensorium ovarii). В їх товщі проходять судини залози (vasa ovarica). До матки вона приєднується власною зв'язкою (lig ovarii proprium).

Маткові труби (tubae uterinae). Починаються від кутів матки (біля дна), йдуть між листками широких зв'язок у бік стінок таза і закінчуються лійкоподібно (infundibulum). Довжина труби - 10-12 см. У ній розрізняють такі частини: інтерстиціальну (pars interstitialis), перешийкову (pars isthmica), ампулярну (pars ampullaris). Ширина просвіту труби в інтерстиціальній частині близько 1 мм, в ампулярній - 6-8 мм.

Стінки маткової труби складаються з трьох шарів: слизової, м'язової оболонок і серозного (очеревинного) покриву. Слизова оболонка маткової труби утворює поздовжні складки. Величина та їх кількість збільшуються у напрямку до ампулярного кінця труби. Слизова оболонка вкрита одношаровим циліндричним миготливим епітелієм, війки якого обернені й рухаються в напрямку матки. Між клітинами миготливого епітелію розташовані секреторні клітини. Вони виділяють секрет у порожнину труби у другій фазі менструального циклу.

М'язовий шар маткової труби складається із зовнішнього (поздовжнього), середнього (циркулярного) та внутрішнього підслизового (теж поздовжнього) шарів. Очеревина вкриває маткову трубу вгору і з боків. До нижнього її відділу прилягає параметральна клітковина, через яку до маткової труби проходять судини і нерви. В ампулярній частині маткової труби відбувається запліднення (злиття яйцеклітини зі сперматозоїдом). По матковій трубі запліднена яйцеклітина переміщується в порожнину матки. Це відбувається, головним чином, завдяки скороченню м'язів маткових труб. За рахунок послідовного скорочення м'язів утворюються перистальтичні рухи, яйцеклітина пересувається в бік матки. Допомагає цьому миготливий епітелій маткової труби.

Зв'язковий апарат матки та яєчників

Положення матки, маткових труб і яєчників у малому тазу залежить від стану м'язів, фасцій тазового дна, а також зв'язкового апарату. У нормі матку з матковими трубами та яєчники утримують підвішувальний, закріплювальний, підтримувальний (опорний) апарати. Підвішувальний апарат включає круглі, широкі, лійково-тазові та власні зв'язки.

Круглі зв'язки (*lig. rotundum s. teres*), що складаються з гладких м'язових волокон і сполучної тканини, відходять майже від самих рогів матки попереду місця відходження маткових труб і, розміщуючись під переднім листком широких зв'язок, йдуть в обидві сторони до бокових стінок таза і входять кожна через внутрішнє пахове кільце в паховий канал. Пройшовши по паховому каналу, круглі маткові зв'язки виходять через зовнішнє пахове кільце назовні, віялоподібно розщеплюються і, з'єднуючись між собою, прикріплюються до передньої поверхні лобкової кістки.

Широкі зв'язки матки (*lig. latum uteri*) - це подвійні листки очеревини, що йдуть від бокових стінок матки до бокових стінок таза. У верхніх відділах широких зв'язок проходять маткові труби, у задніх їх листках знаходиться яєчник. Між листками містяться клітковина, судини і нерви.

Власна зв'язка яєчника (*lig. ovarii proprium*) починається від дна матки (нижче від місця відходження маткових труб) і йде до яєчника. Лійково-тазові зв'язки є продовженням широких зв'язок, йдуть вони від маткової труби до стінки таза. Підвішувальна зв'язка яєчника (*lig. suspensorium ovarii*) - це найрухоміша частина широкої зв'язки матки. Вона утримує яєчник і частину маткової труби в підвішаному стані (у ній проходять яєчникова артерія і вена).

Закріплювальний апарат матки - це:

- крижово-маткова зв'язка (*lig. sacro-uterinum*), яка відходить від задньої стінки матки в ділянці, що відповідає внутрішньому зіву, оточує пряму кишку і прикріплюється до внутрішньої поверхні крижів;

- основна зв'язка (кардинальна) (*lig. cardinale*) - сполучнотканинні тяжі із гладком'язовими волокнами, що йдуть від нижнього відділу матки до бокових стінок.

Підтримувальний (опорний) апарат матки становлять м'язи і фасції тазового дна. Тазове дно має величезне значення для утримання внутрішніх статевих органів у фізіологічному положенні.

У підтримувальний апарат входять три шари м'язів і фасцій тазового дна.

Передній (зовнішній) шар м'язів тазового дна складається з таких м'язів:

- *m. bulbo-spongiosus* - охоплює вхід у вагіну, починається від сухожильного центру і прикріплюється до стінок вагіни, при скороченні стискає вхід у вагіну;

- сіднично-печеристий м'яз (*m. ischio-cavernosus*) - починається від нижньої гілки сідничної кістки і прикріплюється до клітора;

- зовнішній сфінктер заднього проходу (*m. sphincter ani externus*) - м'яз, який оточує нижній відділ прямої кишки, глибокі пучки цього м'яза починаються від верхівки куприка, охоплюють задньопрохідний отвір і закінчуються в сухожильному центрі промежини (*centrum tendineum perinei*);

- поверхневий поперечний м'яз промежини (*m. transversus perinei superficialis*) - починається від сухожильного центру, йде вправо і вліво, прикріплюється до сідничних горбів.

Середній шар м'язів тазового дна - сечостатева діафрагма (*diaphragma urogenitale*) - займає передню половину виходу з таза і являє собою трикутну м'язово-фасціальну пластинку, розміщену між симфізом, лобковими і сідничними кістками. Через неї проходять сечовидільний канал і вагіна. У передньому відділі сечостатевої діафрагми, між її листками, знаходяться м'язові пучки, які оточують сечовивідний канал і зовнішній його сфінктер; у задньому відділі діафрагми, між її листками, розміщені м'язові пучки, які йдуть у поперечному напрямку, - глибокий поперечний м'яз промежини (*m. transversus perinei profundus*). Він починається від нижніх гілок лобкових і сідничних кісток та прямує до сухожильного центру.

Внутрішній шар м'язів тазового дна називають діафрагмою таза (*diaphragma pelvis*).

Він утворюється м'язом, який піднімає задній прохід (*m. levator ani*). М'язові пучки його починаються від кісток таза, йдуть у трьох напрямках, прикріплюючись до куприка. М'яз, який піднімає задній прохід, утворений лобково-куприковим (*m. pubococcygeus*) і клубово-куприковими м'язами (*m. iliococcygeus*). Сіднично-куприковий (*m. ischiococcygeus*) м'яз є рудиментарним. При порушенні цілості чи при втраті тонусу внутрішнього шару тазового дна, як правило, мають місце опущення і випадання стінок вагіни, а також матки.

КРОВОПОСТАЧАННЯ, ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА, ІННЕРВАЦІЯ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ

Зовнішні статеві органи кровопостачаються з внутрішньої парної статевої артерії (a. pudenda interna), яка відходить від внутрішньої клубової артерії (a. iliaca interna); зовнішньої статевої артерії (a. pudenda externa), яка починається від стегнової артерії і піднімається вгору медіально від зовнішнього кільця пахового каналу; a. obturatoria, яка відходить від внутрішньої клубової артерії, зовнішньої сім'яної артерії (a. spermatica interna)-гілочки зовнішньої клубової артерії (a. iliaca interna) .

В акушерстві таз вивчається не лише як частина скелета з визначеними функціями, а й як провідний шлях, по якому під час пологів рухається плід. Розвиток і будова таза мають виняткове значення для перебігу вагітності й пологів. Тазове дно відіграє велику роль у фізіології жіночої статевої діяльності. Під час пологів тазове дно має особливо важливе значення: розтягуючись, воно під'єднується до пологового каналу, своїм опором дно таза мовби регулює рух передлежачої частини плода. Пологові шляхи жінки поділяють на кісткову і м'яку частини. До кісткової частини належить малий таз, до м'якої – шийка матки, піхва, м'язово - фасціальна система тазового дна. Таз дорослої людини складається з чотирьох кісток: двох кульшових, однієї крижової і куприкової, міцно з'єднаних між собою. Кульшова кістка до 16–18 років складається з трьох кісток: клубової, сідничної й лобкової. Ці кістки утворюють кульшову западину. Після завершення періоду статевого дозрівання утворюється єдина кістка – тазова. Клубова кістка має крило та тіло з межею у вигляді дугоподібної (або безіменної) лінії. Клубовий гребінь утворено потовщенням верхнього краю крила клубової кістки. Сіднична кістка утворює нижню і задню третини тазової кістки. Вона складається з тіла, яке бере участь в утворенні кульшової западини, і гілки, які разом становлять кут, вершина якого утворює потовщення – сідничний горб. Лобкова кістка утворює передню стінку таза. Вона складається з тіла і верхньої та нижньої гілок, 5 що утворюють лобковий симфіз, який, по суті, є напівсуглобом. Під час вагітності тканини симфізу набрякають, внаслідок чого можливі незначні рухи, розриви, розходження лобкових кісток при патологічних пологах. Крижова кістка утворюється з п'ятих нерухомо з'єднаних один з одним хребців, що становлять у дорослих одну суцільну кістку, що має рівномірно вигнуту передню поверхню. За допомогою хряща перший хребець крижової кістки з'єднується з останнім (п'ятим) поперековим хребцем. До нижнього звуженого кінця крижової кістки приєднується за допомогою рухливого суглоба куприкова кістка, що складається, як правило, з 4 – 5 зрощених хребців. Рухливість цього суглоба дає можливість куприку під час пологів відхилятися на 1 – 1,5 см. Відмінності в будові жіночого і чоловічого таза починають виявлятися у пубертатному періоді. Кістки жіночого таза тонші; площа входу в малий таз має форму поперечно звуженого овалу, тоді як у чоловіків – лійкоподібну. Жіночий таз є нижчим, ширшим і більш містким порівняно з чоловічим; лобковий симфіз коротший. Порожнина таза у жінок у напрямі до виходу стає ширшою за рахунок більшої відстані між сідничними горбами і значної вигнутості до зовнішнього нижнього краю лобкової дуги. Підлобковий кут у жінок більший (90 – 1000), ніж у чоловіків (70 – 750).

ЖІНОЧИЙ ТАЗ із акушерських міркувань поділяють на два відділи: великий і малий таз. Межа між ними проходить по безіменній лінії. Великий таз обмежений із боків крилами клубових кісток, ззаду – хребтом, спереду – стінки не має. Малий таз утворюється спереду гілками лобкових кісток 6 і симфізом, із боків – клубовими та сідничними кістками, ззаду – крижовою кісткою та куприком. Під час пологів малий таз як щільний кістковий тунель обмежує й визначає розміри, форму і напрямок пологового каналу, по якому плід проходить, і до якого повинен пристосуватися, змінюючи конфігурацію голівки. В акушерській практиці велике значення мають розміри малого таза, від яких залежать перебіг та завершення пологів для матері й плода, але більшість розмірів малого таза не може бути виміряна безпосередньо. Великий таз для народження дитини істотного значення не має, але за його розмірами можна опосередковано робити висновок про форму та величину малого таза. Вимірювання таза проводять тазоміром. Розміри великого таза Звичайно вимірюють чотири основні розміри таза: три поперечні та один прямий. Distantia spinarum — відстань між передньовіршніми остями клубових кісток. Цей розмір дорівнює 25–26 см. Distantia cristarum — відстань між найбільш віддаленими точками гребенів клубових кісток. В середньому вона дорівнює 28–29 см. Distantia trochanterica — відстань між великими вертлюгами стегнових кісток. Цей розмір дорівнює 31–32 см. Conjugata externa

(зовнішня кон'югата) — прямий розмір таза. Для вимірювання цього розміру жінку вкладають на бік; ногу, що лежить знизу, згинають у кульшовому та колінному суглобах, другу витягують. Один кінець тазоміра встановлюють на середину верхньозовнішнього краю симфізу, другий кінець – 7 притискають до надкрижової ямки, розміщеної між остистими відростками п'ятого поперекового і першого крижового хребців. Зовнішня кон'югата дорівнює 20–21 см. Площини малого таза та їх розміри Порожниною малого таза є простір між його стінками, обмежений зверху та знизу площинами входу та виходу таза. Вона має вигляд циліндра, усіченого спереду назад так, що передня частина (звернена до лона) майже в 3 рази нижча від задньої (звернена до крижової кістки). У порожнині малого таза розрізняють чотири площини: входу, широкої та вузької частин і виходу. Із акушерської точки зору найважливішими є площина входу в малий таз і площина виходу. Площина входу в малий таз обмежена ззаду мисом крижової кістки, з боків – пограничними (дугоподібними) лініями клубових кісток, спереду – верхнім краєм лобкової кістки та симфізу. Розрізняють чотири розміри. Прямий розмір – відстань від мису крижової кістки до найбільш виступної точки верхньовнутрішнього краю симфізу, вона називається також істинною, або акушерською кон'югатою (*conjugata vera*), дорівнює 11 см. Розрізняють також анатомічну кон'югату (*conjugata anatomica*) – відстань від мису крижової кістки до верхнього краю симфізу, на 0,3 см більша від акушерської. Поперечний розмір – відстань між найвіддаленішими точками дугоподібних ліній клубових кісток, дорівнює 13 см. Косий розмір (лівий і правий) – відстань від лівого крижово-клубового зчленування до правого клубово-лобкового підвищення і навпаки, дорівнює 12 см. 8 Площина виходу з малого таза обмежена спереду нижнім краєм симфізу, ззаду – верхівкою куприка, з боків – внутрішніми поверхнями сідничних бугрів. Розміри площини виходу з малого таза: прямий (дорівнює 9,5 – 11 см) і поперечний (дорівнює 11 см). Лінія, що проходить посередині всіх прямих розмірів площин, називається провідною віссю таза. Лобковий кут дорівнює 90–100°, кут нахилу таза – 55–60°. Висота і товщина лобкового симфізу вимірюється при вагінальному обстеженні та дорівнює 3,5–4 см і 1,5–2 см відповідно. Найважливішим розміром для оцінювання таза є істинна кон'югата, яка не може бути виміряна безпосередньо. Тому її вираховують із доступних для вимірювання розмірів: зовнішньої кон'югати та діагональної кон'югати. Для визначення істинної кон'югати з розміру зовнішньої кон'югати необхідно відняти 8 см при обводі променезап'ясткового суглоба < 14 см; 9 см – при обводі суглоба 14–16 см; та 10 см – при обводі суглоба > 16 см. Наприклад: 20 см – 9 см = 11 см. Діагональна кон'югата – відстань від нижнього краю симфізу до найбільшої виступної точки мису крижової кістки. Діагональна кон'югата вимірюється шляхом вагінального дослідження. Діагональна кон'югата дорівнює в середньому 13 см. Якщо кінцем витягнутого пальця мис крижової кістки досягнути не вдається, то вважається, що розмір діагональної кон'югати близький до норми. Для встановлення істинної кон'югати з розміру діагональної кон'югати необхідно відняти 1,5 – 2 см, залежно від обводу променезап'ясткового суглоба: при обводі 15 см – 1,5 см, а при 16 см і більше – 2 см. 9 }

Основні зовнішні розміри таза і діагональну кон'югату вимірюють у всіх без винятку вагітних і родиль. Якщо при дослідженні основні розміри не відповідають нормі й виникає підозра на звужений таз, проводять додаткові вимірювання.

ЖІНОЧА ПРОМЕЖИНА Промежина (*perineum*) утворює дно таза, закриваючи вихід з нього. Анатомічно між вуздечкою соромітних губ і відхідником посередині розміщений сухожилковий центр промежини на лінії, що умовно з'єднує сідничні горби і є основою двох трикутників: сечостатевого, в якому розміщена сечостатева діафрагма, і відхідникового, в якому розміщена тазова діафрагма. Разом – це анатомічна промежина. В акушерстві поняття промежини більш вузьке, ніж в анатомії, зокрема акушерською промежиною називають проміжок між задньою спайкою великих статевих губ і переднім краєм заднього проходу. М'язи промежини беруть участь у регуляції внутрішньочеревного тиску разом із діафрагмою і мускулатурою черевної стінки. Під час періоду зганняння плода всі шари м'язів промежини розтягуються й утворюють широкий канал, який стає продовженням кісткового пологового каналу. Після народження плода м'язи скорочуються і повертаються до попереднього положення.

ПЛІД ЯК ОБ'ЄКТ ПОЛОГІВ.

Ознаки зрілості плода:

♣ зріст більше 47 см;

- ♣ маса тіла більше 2 500 г;
- ♣ пупкове кільце розміщене на середині між лоном та мечоподібним відростком;
- ♣ шкіра рожева, здорова, розвинута.

Сироподібна змазка знаходиться лише у пахових та пахвинних складках шкіри;

- ♣ нігті прикривають кінці фалангів пальців;
- ♣ довжина волосся на голівці досягає 2 см;
- ♣ хрящі вух і носа тугі;

♣ у хлопчиків яєчка опущені в мошонку, у дівчаток малі статеві губи й клітор прикриті великими статевими губами. Будова голівки зрілого плода На голівці плода розрізняють шви: (лобний, сагітальний, вінцевий, лямбдоподібний) та тім'ячка (велике, мале і по два бічних із кожного боку). Лобний шов знаходиться між лобними кістками, сагітальний – між тім'яними, вінцевий – між обома лобними та обома тім'яними, а лямбдоподібний – між двома тім'яними та потиличною кістками. Велике тім'ячко (переднє) знаходиться між задніми частинами обох лобних та передніми частинами обох тім'яних кісток і являє собою сполучнотканинну пластинку ромбоподібної форми. Мале тім'ячко (заднє) має форму трикутника і знаходиться між задніми частинами обох тім'яних кісток та потиличної. Велике і мале тім'ячка з'єднує стрілоподібний шов. Бокові тім'ячка розміщені так: передні – між лобною та скроневою і клиноподібною кістками; задні – між скроневою, тім'яною та потиличною кістками. У зрілого плода вони закриті.

На голівці плода розрізняють розміри і відповідні їм обводи:

- ♣ прямий розмір (d. fronto-occipitalis) від перенісся до найбільш виступної точки потилиці дорівнює 12 см, обвід голівки circumferencia fronto-occipitalis дорівнює 35 см;
- ♣ великий косий розмір (d. mentooccipitalis) від підборіддя до найбільш віддаленої точки потилиці дорівнює 13,5 см. Відповідний до нього обвід дорівнює 41 см;
- ♣ малий косий розмір (d. suboccipito-bregmaticus) від підпотиличної ямки до середини великого тім'ячка дорівнює 9,5 см. Відповідний до нього обвід дорівнює 32 см;
- ♣ середній косий розмір (d. suboccipito-frontalis) від потиличної ямки до межі волосистої частини лоба дорівнює 10 см. Відповідний обвід дорівнює 33 см;
- ♣ вертикальний розмір (d. sublingva-bregmaticus) від середини великого тім'ячка до під'язикової кістки дорівнює 9,5 см; обвід голівки при цьому дорівнює 33 см;
- ♣ великий поперечний розмір (d. biparietalis) між найбільш віддаленими точками тім'яних горбиків дорівнює 9,5 см;
- ♣ малий поперечний розмір (d. bitemporalis) між найбільш віддаленими точками вінцевого шва дорівнює 8 см. Виділяють також поперечний розмір плечей (d. biacromialis), діаметр якого 12 см, окружність – 35 см, і поперечний розмір сідниць (d. intertrochanterica) з діаметром 9,5 см та окружністю 28 см.

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-тє вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор:

ас. А.В. Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__

“Затверджено“
на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім’ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “_____“_____2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: Фізіологія вагітності. Методи обстеження вагітних. Перинатальна охорона плода. Акушерська термінологія.

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбові кімнати

Кількість годин –4.

Мета: вивчення фізіології вагітності, особливостей по триместрам, методи обстеження вагітних жінок, освоїти принципи ведення вагітності.

Основні питання:

- особливості анатомії та фізіології під час вагітності;
- основні та додаткові методи обстеження вагітних жінок, принцип ведення вагітності;
- принципи перинатальної охорони плода;
- основна акушерська термінологія .

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача	20
2	Визначення особливостей вагітної жінки згідно триместрам вагітності	60
3	Визначення об’єму обстеження вагітних в різні терміни вагітності	40
4	Визначення принципів ведення вагітності	40
5	Визначення принципів перинатальної охорони плода	60
6	Підведення підсумків заняття	20

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди, презентації.

Види и форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, , обмін досвідом.

ЗАПЛІДНЕННЯ ТА ЕМБРІОГЕНЕЗ. Людина підлягає усім біологічним законам розмноження вищих ссавців, тобто здатна до самовідтворення, збереження і продовження свого роду. Але функція розмноження людини на відміну від тварин підлягає ще й соціальним законам, які дозволяють розглядати кожну конкретну людину як повноцінну соціальну істоту і сприяють формуванню здорового, гармонійно розвиненого потомства. Органи розмноження людини, або чоловічі й жіночі статеві органи, забезпечують її відтворення чи продовження роду. Статеві органи складаються із статевих залоз, у яких формуються гамети (статеві клітини); статевих шляхів – каналів, по яких гамети надходять до місця запліднення; і зовнішніх статевих органів, що забезпечують зустріч гамет та їх з'єднання. Функцію статевих органів регулюють підкіркові центри великого мозку, поперековий і крижовий відділи спинного мозку, гіпоталамус і передня частка гіпофіза. Статеві клітини (гамети), на відміну від соматичних, містять гаплоїдний набір хромосом. Чоловічі статеві клітини мають хромосоми X або Y, жіночі – лише хромосоми X. Гаметогенез. Гаметогенез – процес розвитку статевих клітин. У плодовому періоді первинні статеві клітини 14 диференціюються в овогонії у яєчниках або в сперматогонії – в яєчках. На шляху від ово- або сперматогоніїв до гамет розрізняють кілька стадій, упродовж яких здійснюється мейоз: 1) поділ (розмноження); 2) ріст; 3) дозрівання; 4) формування (цієї стадії в овогенезі немає). Сперматогенез (утворення чоловічих статевих клітин – сперматозоонів, або сперміїв) починається з періоду статевого дозрівання і триває безперервно в сім'яних каналцях яєчка. Тривалість розвитку зрілих сперматозоонів із початкових клітин, сперматогоніїв становить близько 72 днів. Зрілий сперматозоон людини має довжину 50–60 мкм і складається з голівки, шийки та хвостика. Голівка овальна, сплюснута, містить ущільнене гаплоїдне ядро, акросому (секреторний міхурець, що містить гідролітичні ферменти, які дають можливість сперматозоону проникати крізь оболонки яйцеклітини). Зрілі сперматозоони мають від'ємний заряд, тому їх зіткнення та аглютинація відбуваються лише в кислому середовищі. Завдяки коливальним рухам хвостика сперматозоон самостійно пересувається зі швидкістю 2–3 мм/хв, але набуває здатності до руху лише після того, як потрапляє в секрет сім'яних міхурців та передміхурової залози. Ця суміш має назву сім'яної рідини, або сперми. Сперма являє собою драглисту масу білуватого кольору лужної реакції із специфічним запахом, що нагадує запах сирих каштанів. У нормі об'єм сперми дорівнює 3–5 мл (1 мл сперми містить 60 – 120 млн сперматозоонів). Кількість рухливих сперматозоонів становить 80 %, кількість патологічних форм не повинна перевищувати 20 %. Яйцеклітина – жіноча статеві гамета з діаметром майже 100 мкм та зі специфічною структурою. Ріст і розвиток яйцеклітини відбувається в первинних 15 фолікулах, розміщених в корковому шарі яєчника. Яйцеклітина, що розвивається, має назву ооцита. Яйцеклітина самостійної рухливості практично не має. Вона оточена прозорою оболонкою та променистим вінцем. Після овуляції (розриву фолікула) яйцеклітина виходить у черевну порожнину і відразу захоплюється фімбріями ампулярної частини маткової труби. Шлях яйцеклітини через ампулу до перешийка маткової труби триває близько 30 годин. Запліднення. Сперматозоони проникають у матку та маткові труби завдяки їх здатності до самостійного руху. Потрапивши до піхви, що має кисле середовище, вони рухаються до шийки матки, куди потрапляють вже через 3 хвилини після вилиття сперми у піхву. Слиз каналу шийки матки має найбільшу здатність пропускати сперматозоони впродовж декількох діб після овуляції. У слизу цервікального каналу відбувається руйнування аномальних сперматозоонів, постійно наявних у сім'яній рідині. Маткових труб сперматозоони досягають через 1,5–2 години після вилиття сперми в піхву. В лужному середовищі матки та маткових труб сперматозоони зберігають здатність до руху впродовж 3–4 діб. У процесі взаємодії чоловічої та жіночої статевих клітин в них відбувається ряд змін, активація сперміїв відбувається завдяки капацитації та акросомальній реакції. Капацитація являє собою процес трансформації сперматозоонів, набуття ними гіперактивних властивостей, втрати сперматозоонами поверхневих антигенів для пенетрації яйцеклітини, який проходить в матці та маткових трубах під впливом слизового секрету залозистих клітин, фолікулярної рідини. Після капацитації йде акросомальна реакція, внаслідок чого із сперматозоонів виділяються ферменти (гіалуронідаза, акрозін та трипсин), за допомогою яких проходить 16 розщеплення гіалуронової кислоти та білків блискучої зони і променистого вінця яйцеклітини. Запліднення звичайно відбувається в ампулярній частині маткової труби. Після того, як яйцеклітина потрапляє в цей відділ, до неї прямують мільйони сперматозоонів. На поверхні яйцеклітини утворюється сприймальний горбик. Ферменти

сперматозоїдів (трипсиноподібні, гіалуронідаза, мукоциназа та інші), діючи на променистий вінець і прозору оболонку, підвищують їх проникність для сперматозоонів. Із декількох сперматозоонів, що проникли до яйцеклітини, лише один бере участь у заплідненні. Внаслідок злиття яйцеклітини і сперматозоона утворюється єдине ядро зиготи з диплоїдним набором хромосом, що має по 50 % спадкової інформації від обох батьків. Диплоїдний хромосомний набір нормального людського яйця, продовжений у подальшому в усіх клітинах організму, становить у жінки 46 XX, а у чоловіка – 46 XY, при цьому складається він із 22 пар аутомосом і пари гомосом XX або XY. Одна половина хромосомного набору материнського походження, а друга – батьківського (23 X або 23 Y). Нормальна сексуалізація індивідуума визначається головним чином наявністю каріотипів яйця пари гомосом: XX – для жінки і XY – для чоловіка. Таким чином, каріотип 46 XX або 46 XY визначає генетичну стать дитини. Статевий розвиток та дозрівання є тривалим процесом, який розпочинається в плодозародковому та продовжується в дитячому і статевозрілому періодах. Однак індивідуум набуває здатності до відтворення лише наприкінці останнього етапу. Розвиток плідного яйця. З моменту запліднення розпочинається вагітність, зигота набуває здатності до активного поділу і диференціювання. В результаті дроблення зиготи (перший поділ здійснюється через 17–30 годин після запліднення) утворюється комплекс бластомерів (16–32), що нагадує тутову ягоду – морулу (утворюється на 3–4-ту добу). Під час поділу утворюються два різновиди бластомерів: одні великі та темні, інші дрібні й світлі. Скупчення великих темних клітин, розміщене в центрі морули, називається ембріобластом. Із нього в подальшому розвиваються структури плода. Світлі дрібні клітини оточують ембріобласт і мають назву трофобласта, який у подальшому забезпечує імплантацію та живлення зародка. Потім між зачатками трофобласта та ембріобласта утворюється порожнина, заповнена рідиною. Цю стадію ембріогенезу називають бластоцистою. Зазначені процеси здійснюються під час руху заплідненої яйцеклітини по матковій трубці в порожнину матки. Міграція триває впродовж 4–5 діб. На стадії бластоцисти запліднена яйцеклітина опиняється в порожнині матки. Трофобласт на цей час починає виділяти протеолітичні, гліколітичні та інші ферменти, що розчиняють покривний епітелій, залози, клітини стромы та судини функціонального шару слизової оболонки матки, і бластоциста поступово в нього занурюється, починається прищеплення (імплантація) заплідненої яйцеклітини. Імплантація починається в період між 6–7 днями після запліднення і через 2–3 дні після того, як запліднена яйцеклітина досягає матки (близько 21 дня менструального циклу). Слизова оболонка на момент імплантації яйця знаходиться в стадії секреції; вона містить усі речовини, необхідні для живлення зародка. Плідне яйце впродовж 40 годин повністю занурюється в слизову оболонку, отвір над ним заростає, імплантація закінчується. Повне загоєння дефекту в епітелії та сполучній тканині відбувається впродовж 4–5 діб. У міру занурювання яйцеклітини в слизову оболонку матки в навколишніх тканинах компактного шару посилюється 18 васкуляризація, гіпертрофія залоз із накопиченням у них глікогену. З цього моменту клітини ендометрія видозмінюються і перетворюються на децидуальні. Період розвитку зиготи від часу запліднення до вкорінення в децидуальну оболонку має назву передімплантаційного – це один із критичних періодів розвитку ембріона. Гастрюляція розпочинається наприкінці 2-го тижня вагітності й полягає в розшаруванні зародка, морфогенетичних переміщеннях. Важливим результатом гастрюляції є виникнення осевого комплексу зачатків: 1) нейроектодерми, потім смужки, що пізніше перетворюється на нервову пластинку, нервову борозну і нервову трубку – зачаток нервової системи; 2) хордомезодерми (спинна струна, хорда), розміщена під нейроектодермою; 3) мезодерми, розміщується латерально по обидва боки. Два тижні пренатального розвитку людини – термін формування первинної смужки зародкового диска – розглядають як своєрідну критичну точку для подальшої нейруляції (від 16-ї до 23-ї доби) – формування нервової системи. Таким чином, ембріональний період починається з 3-го тижня після овуляції та запліднення. Упродовж фази гастрюляції активно формуються зовнішньозародкові органи, які забезпечують необхідні умови для розвитку зародка: 1) хоріон; 2) амніон; 3) алантоїс; 4) жовтковий мішок. Ці провізорні органи утворюють оболонки зародка, об'єднують його з організмом матері, виконують деякі специфічні функції. Із клітин трофобласта формується зовнішня ворсинчаста оболонка плідного яйця – хоріон, із внутрішнього шару – водна (амніон). Децидуальна оболонка в пологах відшаровується і виділяється з порожнини матки. Жовтковий мішок – частина первинної 19 кишки, розміщеної за межами зародка. Основна роль –

кровотвірна, до 7–8-го тижня вагітності. Одночасно з розвитком оболонок утворюється виріст задньої стінки жовткового мішка – алантоїс, поєднаний із трофобластом, що містить в собі судини, які проходять із тіла зародка до ворсинчастої оболонки, ці судини врастають у кожную ворсину хоріона. Так відбувається найважливіший процес – васкуляризація хоріона. Із цього моменту розвивається алантоїдний кровообіг зародка, що забезпечує інтенсивний обмін між ним і організмом матері. На 4-му тижні закінчується нейруляція, і починається органогенез. Ембріон у періоді органогенезу є найбільш вразливим до впливу тератогенних чинників. Більшість природжених вад розвитку виникає саме в цей час. Нервова система починає формуватися в перші тижні внутрішньоутробного періоду. З кінця другого місяця вагітності у плода з'являються рухові рефлексії на подразнення нервових закінчень. На 5-му місяці формується спинний мозок, на 6–7-му місяцях закінчується розвиток головного мозку, однак функція кори мозку розвивається після народження. Ендокринна система починає формуватися на 1–2-му місяцях вагітності й закінчується в першій половині. Кровотворення плода починається незабаром після імплантації, але кровотвірна система формується постійно з 2-го місяця. На 4-му місяці з'являється кровотвірна функція селезінки, виникає кровообіг в печінці. Гемоглобін плода має підвищену здатність поглинати кисень. Кровообіг плода. Зародок серця утворюється на другому тижні, а формування закінчується на другому 20 місяці вагітності. Разом із серцем виникає і формується судинна система. Анатомічними особливостями серцево-судинної системи плода є наявність овального отвору між передсердцями, і артеріальної (боталової) протоки між легеневою артерією й аортою. За допомогою УЗД визначення скорочень серця плода є можливим, починаючи з 7-го тижня розвитку. Кінцем ембріонального періоду і початком плодового (фетального) періоду, як правило, вважають закінчення 8-го тижня після запліднення або 10-го тижня після останнього менструального періоду.

Плодові оболонки. Плодові оболонки людини складаються з двох частин: плодової та материнської. Плодові частини: амніон, пупковий канатик, хоріоалантоїс (хоріон). Материнські частини: базальний ендометрій – відпадна (децидуальна) оболонка, а також фібриноїдна речовина. Плацентарний диск (ворсинчастий хоріон) і основна відпадна (децидуальна) оболонка утворюють плаценту.

Навколоплідні води. Порожнина амніона заповнена навколоплідними водами, що містять білки, жири, гормони, ферменти, мікроелементи, солі, частки епідермісу і пушкове волосся. Наприкінці вагітності кількість навколоплідних вод дорівнює 0,8–1,5 л. Навколоплідні води є середовищем існування плода та мають велике фізіологічне значення, а саме: – забезпечують вільний рух плода; – виконують роль живильного середовища для плода; – беруть участь в обміні речовин між матір'ю і плодом; – запобігають стискуванню пуповини між тілом плода і стінкою матки; 2) – під час пологів сприяють нормальному перебігу пологового акту; – мають бактеріостатичну дію.

Плацента. На 4-му місяці вагітності плідне яйце займає всю порожнину матки. Із його розвитком частина децидуальної оболонки, що вкриває плідне яйце з боку порожнини матки стає тоншою, а ворсинки хоріона зазнають атрофії («лисий» хоріон). Інша частина хоріона розростається («гіллястий» хоріон) і бере участь в утворенні плаценти – провізорного органа, що утворюється в період вагітності і забезпечує зв'язок плода з організмом матері. Плацента замінює функцію легень, органів травлення, нирок, шкіри та інших органів плода. В утворенні плаценти беруть участь материнська тканина – базальна частина децидуальної оболонки і похідні оболонки ембріона – трофобласт і хоріон. У формуванні хоріона, а після цього і плаценти розрізняють три періоди: 1) передворсинчастий (7 – 8-й день розвитку); 2) період створення ворсинок (до 50-го дня); 3) період створення котиледонів (50 – 90-й день). Плацента забезпечує обмін речовин між організмами вагітної та плода, виконуючи трофічну, ендокринну, видільну, захисну функції, а також функцію газообміну, має антигенні й імуногенні властивості. Плацента не лише об'єднує, а й розподіляє генетично неоднорідні організми матері і плода, запобігаючи виникненню імунологічного конфлікту. Зріла плацента має вигляд диска з діаметром від 17 до 20 см, завтовшки 2–4 см і з масою 500–600 г. Відношення маси плаценти до маси тіла плода – плацентарно- 22 плододий коефіцієнт (ППК) – становить 1/5–1/7. Плацента має дві поверхні – материнську, що прилягає до стінки матки, і плодову, повернуту всередину, в порожнину амніона. Плодова поверхня вкрита гладенькою, блискучою водною оболонкою, під якою пролягають судини, що проходять у радіальному напрямку від місця прикріплення пуповини до периферії плаценти.

Материнська поверхня плаценти сірувато-червоного кольору, поділена більш-менш глибокими борозенками на часточки, що складаються з безлічі розгалужених ворсин, у яких розміщені кровоносні судини. Такі часточки називають котиледонами. Сіруватого відтінку материнській поверхні плаценти надає децидуальна оболонка, що вкриває ворсини, які складають основну частину плаценти. Плацента зазвичай кріпиться у верхньому відділі матки до передньої чи задньої стінки, до дна чи трубних кутів – рідко.

Пуповина. Пуповина, чи пупковий канатик, утворюється з алантоїса, по якому пролягають судини від зародка до хоріона і який проходить крізь черевну ніжку. До складу пуповини входять залишки жовткового пухирця. Пуповина – це шнуроподібне утворення, в якому пролягають дві артерії та одна вена, що розносять кров від плода до плаценти і навпаки. Пуповинними артеріями тече венозна кров від плода до плаценти, пуповинною веною проходить до плода артеріальна кров. Пуповинні судини оточені драглистою речовиною (драглі Вартона) – мезенхімою, яка містить у собі багато основної речовини і маленькі зірчасті ембріональні сполучнотканинні клітини. Пуповинні судини звивисті, тому пупковий канатик на вигляд ніби покручений уздовж. Зовні пуповина вкрита амніотичною оболонкою. Пуповина поєднує тіло плода з 23 плацентою, один кінець її кріпиться до пупкової ділянки плода, інший – до плаценти. Розрізняють центральне прикріплення пуповини до плаценти (до її центральної ділянки), бічне та крайове. Рідко пуповина фіксується до оболонок (оболонкове прикріплення пуповини); у подібних випадках пуповинні судини пролягають до плаценти між оболонками. Довжина і товщина пуповини змінюються згідно з внутрішньоутробним віком плода. Довжина пуповини зазвичай відповідає довжині тіла плода. Довжина пуповини доношеного плода в середньому становить 50 см, діаметр – майже 1,5 см. Проте нерідко пуповина буває довшою (60 – 80 см) чи коротшою (35 – 40 см і менше).

Послід. Послід — сукупність позазародкових частин плодового яйця, що забезпечують двобічний зв'язок організму плода з організмом вагітної. Послід складається з плаценти, плодових оболонок і пуповини – провізорних органів, взаємозв'язаних в анатомічному і функціональному аспектах, які виконують найскладніші функції впродовж періоду вагітності та пологів. Після народження дитини функціональна активність посліду згасає, і він виділяється з порожнини матки. Виділенню посліду передують відшарування плаценти й оболонок. Народжений послід ретельно вивчають, звертаючи особливу увагу на цілість плаценти, її зважують, вимірюють, визначають наявність чи відсутність додаткових часточок, петрифікатів, дистрофічних змін та ін. За локалізацією розривів плодових оболонок виявляють розміщення плаценти в матці. Так, якщо плодові оболонки розірвані по краю 24 плаценти, то вона кріпилася біля внутрішнього маткового вічка, якщо далеко від краю, то плацента розміщувалася високо в ділянці тіла чи дна матки. Огляд плаценти при багатоплідній вагітності дає можливість встановити зиготність близнюків – монозиготних або дизиготних.

КРИТИЧНІ ПЕРІОДИ ОНТОГЕНЕЗУ. Критичним періодом називають період розвитку, що характеризується підвищеною чутливістю ембріона до ушкоджувальної дії різних факторів – механічних, фізичних, хімічних та інших.

Розрізняють три основних критичних періоди:

♣ I – кінець 1-го і весь 2-й тиждень гестації (період імплантації). Ефект ушкоджувального фактора реалізується найчастіше загибеллю зародка. Шкідливі фактори чинять ембріотоксичну дію.

♣ II – 6–8-й тиждень гестації (період органогенезу), коли розпочинається закладання та формування органів ембріона. Шкідливі фактори чинять тератогенну дію.

♣ III – 11–13-й тиждень вагітності, коли формується фетоплацентарний комплекс (період плацентарної гестації). До критичних періодів фетального розвитку також належать 15–20-й тиждень вагітності (швидке збільшення головного мозку) та 20–24-й тиждень (формування основних функціональних систем організму). Останні місяці вагітності характеризуються значною невідповідністю між припиненням збільшення маси плаценти та швидким збільшенням маси тіла плода.

ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ НА ПЛІД. Агресивні фактори зовнішнього середовища негативно впливають на розвиток плода. Впродовж вагітності кожна жінка приймає лікарські засоби. Вагітні в побуті і на роботі нерідко контактують із різними шкідливими речовинами. Найбільш небезпечними є тератогенні фактори. Тератогенним вважається хімічний, фізичний або

біологічний фактор, що відповідає таким критеріям: – доведений зв'язок між виливом фактора і формуванням вади розвитку; – ушкоджувальний вплив фактора збігається з критичними періодами внутрішньоутробного розвитку. Виділяють такі особливості впливу тератогенних факторів: – вплив тератогенних факторів має дозозалежний характер; – для кожного тератогенного фактора існує певна гранична доза тератогенного впливу, на 1–3 порядки нижча від летальної; – інтенсивність тератогенного впливу пов'язана з особливостями всмоктування, метаболізму, здатності речовини поширюватися в організмі та проникати крізь плаценту; – чутливість до різних тератогенних факторів упродовж внутрішньоутробного розвитку може змінюватися; – у разі, якщо тератогенний вплив чинять збудники інфекцій, граничну дозу і дозозалежний характер тератогенного фактора оцінити не вдається.

ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ ЖІНКИ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ.

Під час вагітності в організмі жінки відбуваються істотні зміни, що стосуються практично всіх систем організму. Зміни психологічного стану проявляються у вигляді емоційних відчуттів: дратливість, депресія та ін. На розвиток психологічних порушень під час вагітності впливають такі фактори:

- гормональні й фізіологічні зміни;
- особисті властивості;
- соціально-економічний статус;
- відношення у сім'ї;
- невирішені конфлікти;
- генетична схильність (наприклад, до депресії);
- фізичні та психічні захворювання;
- вживання алкоголю і наркотиків.

Емоційні й фізичні відчуття майбутніх матерів лікарям необхідно враховувати під час нагляду за перебігом вагітності, у пологах і в післяпологовому періоді. Дискомфортні стани Під час вагітності доволі часто виникають типові дискомфортні стани, які не мають серйозних наслідків, але призводять до значного дискомфорту і неприємних відчуттів у вагітної. До таких станів необхідно відносити: втому, ранкову нудоту/блювотання, печію, запори, болі в спині, геморой, набряки ніг. Своєчасне роз'яснення вагітній про суть таких відчуттів і професійні поради лікаря значно покращать якість життя вагітної.

Імунна система в період вагітності виникає стан фізіологічної імуносупресії. Спостерігається зниження імунних реакцій жінки на тлі незрілості антигенної системи плода. Функції імунологічного бар'єра, який перешкоджає відторгненню плодового яйця, виконують плацента, плодові оболонки й навколоплідні води.

Ендокринна система. Для виникнення і нормального перебігу вагітності потрібні умови, у забезпеченні яких надзвичайно важливу роль відіграють залози внутрішньої секреції. Гіпофіз. Передня частка гіпофіза (аденогіпофіз) під час вагітності збільшується в 2–3 рази. У ній відбувається значна морфологічна перебудова: збільшується продукція гонадотропних гормонів, що сприяють розвитку жовтого тіла і разом з естрогенами та прогестероном впливають на зміни в грудних залозах. Підвищується утворення ТТГ й АКТГ, гормону росту (соматотропного). У задній частці гіпофіза (нейрогіпофіз) накопичуються нейрогормони – окситоцин і вазопресин. Секреція гормонів гіпофіза відбувається під регульовальним впливом гіпоталамуса і кори головного мозку. Щитоподібна залоза збільшується в розмірах у 35–40 % вагітних. У першій половині вагітності спостерігається її гіперфункція, у другій половині – гіпофункція. Вміст гормонів у плазмі істотно не змінюється.

Прищитоподібні залози. Під час вагітності часто виникає тенденція до гіпофункції прищитоподібних залоз, що може призвести до порушення обміну кальцію, 29 астматичних проявів, відчуття печії, спастичних порушень (судоми в литкових м'язах). Надниркові залози підсилюють продукцію глюкокортикоїдів, що регулюють вуглеводний та білковий обмін і мінералокортикоїдів, які регулюють мінеральний обмін. Під впливом функціонування надниркових залоз підвищується вміст у крові холестерину й інших ліпідів, посилюється пігментація шкіри.

Яєчники. На самому початку вагітності в яєчнику розвивається нова залоза внутрішньої секреції — жовте тіло, що виділяє гормон (прогестерон), який знижує збудливість і скоротливу здатність

матки, що створює сприятливі умови для імплантації й розвитку вагітності. Жовте тіло активно функціонує і забезпечує розвиток вагітності в перші 10 – 12 тижнів. Потім воно починає поступово регресувати, і до 16-го тижня вагітності гормональну функцію практично повністю бере на себе фетоплацентарний комплекс. У період всієї вагітності в яєчниках фолікули не дозрівають, і овуляція не відбувається, проте продукція естрогенів триває. Естрогени нарівні з прогестероном стимулюють ріст матки і грудних залоз.

Плацента. Із 7-ї доби вагітності відзначається зростання концентрацій хоріонічного гонадотропіну людини (бета-ХГЛ) та прогестерону, естрогени синтезуються переважно комплексом плацента-плід із метаболітів холестерину матері, а їх продукція в нормі неухильно збільшується, що забезпечує ріст і розвиток матки, регуляцію біохімічних процесів у міометрії, збільшення активності ферментних систем, підвищення енергетичного обміну, накопичення глікогену та АТФ. Плацентарний лактоген (ПЛ) – утворюється синцитіотрофобластом плаценти з 5–6-го тижня вагітності 30 (90 % ПЛ перебуває у плазмі вагітної і 10 % – в амніотичній рідині), і його максимальна концентрація визначається на 36–37 тижні вагітності, потім його рівень стабілізується і починає знижуватися з 40–41-го тижня вагітності. Концентрація ПЛ прямо корелює з масою плода і різко зростає у разі захворювання нирок у матері. Центральна нервова система Збуджуваність кори головного мозку знижується до 3–4-го місяця, а потім поступове підвищення збуджуваності (пов'язане з формуванням у корі головного мозку вогнища підвищеної збудливості – гестаційної домінанти, що проявляється певною загальмованістю вагітної та спрямуванням її інтересів на виношування вагітності). Характерна знижена збуджуваність відділів ЦНС, які розміщені нижче, а також рефлекторного апарату матки. Напередодні пологів збуджуваність спинного мозку і нервових елементів матки збільшується. Змінюється тонус вегетативної нервової системи, що зумовлює на ранніх термінах вагітності такі симптоми, як сонливість, підвищену дратівливість, плаксивість, запаморочення.

Серцево-судинна система. Зміни з боку серцево-судинної системи пов'язані з появою додаткового плацентарного кола кровообігу, зі значним збільшенням сітки кровоносних судин матки і грудних залоз, збільшенням об'єму крові, зміщенням серця під впливом діафрагми, яка піднялася. Спостерігаються фізіологічна гіпертрофія волокон міокарда і посилення його скоротливої функції. Під час вагітності розвивається фізіологічна гіперволемія, що є одним із основних механізмів, які 31 підтримують оптимальні умови мікроциркуляції в плаценті та життєво важливих органах вагітної (серце, мозок, печінка, нирки). Об'єм циркулюючої крові починає збільшуватися вже в I триместрі вагітності, досягаючи максимуму до 29 – 36-го тижня, переважно за рахунок обсягу циркулюючої плазми, що зростає з 10-го тижня вагітності і досягає максимуму на 28–32-й тиждень. ОЦП збільшується майже на 25–47 % і до пологів становить 3 900 – 4 000 мл. Завдяки судиннорозширювальному ефекту прогестерону артеріальний тиск дещо знижується і залишається таким до 24-го тижня вагітності. Систолічний судинний опір знижується на 21 %, опір легеневих судин – на 35 %, систолічний артеріальний тиск – на 5–10 мм рт. ст., діастолічний – на 10–15 мм рт. ст. У період вагітності спостерігається фізіологічна тахікардія. У III триместрі частота серцевих скорочень збільшується на 15–20 за 1 хв. Центральний венозний тиск підвищується в середньому до 8 см вод. ст. (до вагітності – 2–5 см вод. ст.). Тиск у венах верхніх кінцівок не змінюється, у венах нижніх кінцівок збільшується до 7–10 см вод. ст. Вагітна матка стискає нижню порожнисту вену. Погіршення венозного відтоку, а також зменшення хвилинного об'єму серця в деяких випадках спричинює колапс (синдром нижньої порожнистої вени). Вагітні, схильні до подібних станів, повинні уникати положення лежачи на спині. ХОС при фізіологічній вагітності до 26–32-го тижня збільшується на 32 %. До кінця вагітності ХОС дещо знижується і до початку пологів лише незначно перевищує вихідну величину. Підвищення ХОС відбувається за рахунок збільшення ЧСС і ударного об'єму серця. 32 У період вагітності значно збільшується серцевий викид – на 30–40 %, починаючи з 4 – 8-го тижня і досягаючи максимуму на 28 – 32-й тиждень. У зв'язку з високим стоянням дна матки у 50 % вагітних на верхівці серця і в 10 % – на легеневій артерії іноді вислуховують систолічний шум; після фізичного навантаження його інтенсивність зростає. Відзначається посилення I тону на верхівці серця; II тон не змінений. Може спостерігатися акцент II тону на легеневій артерії за рахунок збільшення амплітуди аортального компонента. На електрокардіограмі – зсув електричної осі серця вліво. Органи кровотворення Відбуваються значні зміни в системі кровотворення. Збільшення маси крові, рівня еритроцитів і

гемоглобіну починається з перших місяців вагітності. Кількість еритроцитів збільшується на 18–30 %. Гемодилуція, що виникла, призводить до зниження гематокритного числа, що спостерігається при фізіологічній вагітності. Рівень гемоглобіну становить у середньому 120 г/л у II триместрі і 112 г/л – у III триместрі. Найнижче значення цього показника спостерігається на 32–34-му тижні (110 г/л). Упродовж усієї вагітності в периферійній крові визначається прогресуюче збільшення кількості лейкоцитів (до 10,0 – 12,0·10⁹ /л у III триместрі). До кінця вагітності наростає нейтрофіліоз до 70 % і ШОЕ до 34–52 мм/год. Кількість тромбоцитів становить 25,0–30,0·10⁹ /л. Для вагітності характерний стан гіперкоагуляції, визначається прогресуюче підвищення рівня фібриногену і VII – X факторів згортання крові.

Дихальна система. У період вагітності прогресивно збільшується споживання кисню материнським організмом і плодом (перед пологами потреба в кисні зростає на 30–40 %). Легені функціонують у режимі гіпервентиляції. Грудна клітка так само зазнає змін – збільшується в об'ємі, розширюється підгрудинний кут, купол діафрагми піднімається на 4 см. Зміни легеневої функції: дихальний обсяг збільшується до кінця вагітності на 30–40 %. На 10 % підвищується частота дихання. Функціональна залишкова ємність і загальний об'єм легень зменшуються внаслідок високого стояння діафрагми. Слизова оболонка бронхів наприкінці вагітності гіперемійована і дещо набрякла, що створює всі умови для її пошкодження при застудних захворюваннях дихальних шляхів, особливо під час грипозної інфекції.

Шлунково-кишковий тракт. Під час вагітності спостерігаємо таке:

- ♣ апетит збільшується, іноді з незвичними смаковими пристрастями;
- ♣ відзначається ранкова нудота (майже у 70 % вагітних), частота якої максимально припадає на 8–10 тижнів вагітності і припиняється між 14-м і 16-м тижнями (пояснюється підвищенням прогестерону, ХГЛ, розслабленням гладких м'язів шлунка);
- ♣ підвищується частота гінгівітів, можуть виникати рясно васкуляризовані пухлини, які регресують після пологів;
- ♣ знижується вірогідність виникнення виразкової хвороби шлунка (пов'язують із підсиленням секреції 34 муцину слизовою оболонкою шлунка та зниженням секреції соляної кислоти);
- ♣ збільшується ризик гастроєзофагального рефлюксу, що зумовлено гіпотонією стравоходу, зниженням тонуусу шлунково-стравохідного сфінктера та анатомічним зміщенням шлунка;
- ♣ зростає частота (до 30 %) запорів (обумовлено зниженням перистальтики кишківника та розширенням гемороїдальних вен за рахунок підвищення центрального венозного тиску й дії прогестерону);
- ♣ підвищується ризик утворення жовчного камення за рахунок розширення і погіршення евакуації жовчі з жовчного міхура та підвищення вмісту холестерину в крові;
- ♣ печінка: підсилюється кровообіг, розміри печінки не збільшуються, підвищується вміст лужної фосфатази (за рахунок додаткового утворення у плаценті), збільшується активність АсАТ, знижується продукція альбумінів, і підвищується концентрація глобулінів, відбувається підвищення синтетичної функції печінки (ліпідемія з високим рівнем холестерину та його ефірів), знижується антитоксична функція печінки;
- ♣ збільшується частота геморою – результат запорів, підвищеного венозного тиску і розслаблювальної дії прогестерону на судинну стінку.

Обмін речовин. В обміні речовин відбуваються такі зміни:

- ♣ основний обмін збільшується на 20 %;
- ♣ збільшується потреба у кілокалоріях у середньому до 2 000–3 200 ккал на день (150 ккал/день у I триместрі і 350 ккал/день у II та III триместрах вагітності);
- ♣ підсилюються пластичні процеси (перевага процесів анаболізму над процесами катаболізму);
- ♣ посилюється синтез РНК, що призводить до підвищення синтезу білків у рибосомах;
- ♣ жировий обмін – підвищується асиміляція жирів, знижується процес їх окислення, що призводить до накопичення в крові кетонових тіл, γ -аміномасляної та ацетоуксусної кислот, збільшується відкладання жиру у різних органах та тканинах (наднирники, плацента, шкіра, молочні залози та ін.);
- ♣ вуглеводний обмін – лабільний вміст цукру в крові (деяке перевищення норми) і періодична поява цукру в сечі;

♣ обмін вітамінів і мікроелементів збільшується за рахунок значної активізації процесів клітинного метаболізму в організмі матері й плода.

Сечова система. Значно розширюються ниркові миски та сечоводи (здебільшого праворуч). Відзначається перегин сечовода в ділянці переходу його верхньої третини в середню. Дилатація сечовивідних шляхів починається з 5–6-го тижня, досягає максимуму на 32-му тижні вагітності і до пологів знижується. Змінюється кровопостачання нирок: до 16 тижня вагітності зростають нирковий кровотік (на 75 %), клубочкова фільтрація (до 5 % вже на 12-му тижні), кліренс креатиніну (на 40 %). Фільтрація білків не змінюється. Екскреція глюкози збільшується (1–10 г на добу) у зв'язку з підвищенням клубочкової фільтрації глюкози, що перевищує реабсорбцію її каналцями.

Геніталії. У геніталіях проходять такі зміни:

♣ розміри матки збільшуються, об'єм зростає в 1 000 разів, вага матки збільшується з 50–60 г у невагітному 36 стані до 1 000 г у кінці вагітності (збільшення за рахунок переважно гіпертрофії клітин міометрія);

♣ форма матки подовжена, куляста на 8-му тижні і знов подовжена на 16-му тижні вагітності;

♣ позиція матки – матка виходить з порожнини таза, повертається і нахилиється вправо;

♣ консистенція матки прогресивно пом'якшується, що зумовлено підвищеною васкуляризацією та наявністю амніотичної рідини;

♣ шийка матки розм'якшується і стає ціанотичною;

♣ межа між ендо- і екзоцервіксом – межа перехідного епітелію зміщується назовні, формується ектопія циліндричного епітелію, яку не можна розглядати як «ерозію»;

♣ скорочення матки з першого триместра нерегулярні й безболісні (перейми Брекстон-Гіксона), але на пізніх термінах це спричиняє дискомфорт і може бути причиною хибного пологового болю;

♣ ємкість матки зростає з 4–8 мл у невагітному стані, до 5 000 мл у кінці вагітності;

♣ міометрій гіпертрофується (ефект естрогенів), гіперплазується (ефект прогестерону), окремі м'язові волокна подовжуються у 15 разів;

♣ кровоносні судини матки розширюються, подовжуються, особливо венозні, утворюються нові судини, за рахунок чого матковий кровообіг зростає більше ніж у 10 разів (до вагітності він становить 2 – 3 % ХОС, а на пізніх термінах вагітності – 20 – 30%, ХОС – 500 – 700 мл/хв). Утворюється маткове коло кровообігу – «друге серце», що тісно пов'язане з плацентарним і плодовим кровообігом;

♣ нервові елементи матки – збільшується кількість чутливих, баро-, осмо-, хемо- та інших рецепторів;

♣ біохімічні зміни – значне зростання кількості актоміозину, креатинфосфату і глікогену, зростає активність ферментних систем (АТФаза актоміозину та ін.), накопичуються високоенергетичні сполуки (глікоген, макроергічні фосфати), м'язові білки та електроліти (іони кальцію, натрію, калію, магнію, хлору та ін.);

♣ маткові труби – потовщуються, кровообіг у них значно посилюється;

♣ яєчники – дещо збільшуються, але циклічні процеси в них припиняються. Жовте тіло після 16-го тижня вагітності зазнає інволюції;

♣ зв'язки матки – значно потовщуються і подовжуються, особливо круглі й крижово-маткові;

♣ ціаноз вульви – результат підвищеного кровопостачання, утруднення відтоку крові по венах, які стискаються збільшеною маткою, і зниження тону судин;

♣ гіперпигментація шкіри вульви і промежини – пояснюється підвищенням концентрації естрогенів та меланостимулювального гормону;

♣ збільшення кількості піхвових виділень і зниження їх рН (4,5–5,0) – результат гіперплазії піхвового епітелію, збільшення кровообігу і трансудації.

Маса тіла. Середнє збільшення ваги під час вагітності становить 10–12 кг і залежить від конституції. Зростання ваги відбувається в основному в II та III триместрах (350–400 г/тиждень). Із збільшеної ваги трохи більше половини витрачається в тканинах матері (кров, матка, жир, груди), а решта – на плід (3 000–3 500 г), плаценту (650 г), навколоплідні води (800 г) та матку (900 г). За 1–2 тижні до пологів у 90 % вагітних спостерігається зниження ваги тіла. 38 Шкіра Під час вагітності на шкірі виявляють таке:

- ♣ судинні зірочки – на обличчі, руках, верхній половині тулуба;
- ♣ долонна еритема – зумовлена збільшенням на 20 % загального обміну речовин і на 16 % кількості капілярів, які раніше не функціонували;
- ♣ смужки розтягнення (striae gravidarum) – на нижніх ділянках живота, молочних залозах і стегнах, які мають спочатку рожевий або багровий колір (пов'язане з розтягненням сполучно-тканинних і еластичних волокон шкіри);
- ♣ гіперпігментація – у ділянці пупка, ореола молочних залоз, білої лінії живота, шкіра вульви і промежини, може з'являтися «маска вагітності», або хлоазма (мелазма);
- ♣ пупок – згладжується у другій половині і випинається наприкінці вагітності;
- ♣ невуси – збільшуються у розмірах і стають більш пігментованими (різке збільшення потребує консультації спеціаліста);
- ♣ потові і сальні залози – гіперпродукція іноді призводить до появи акне;
- ♣ волосся – іноді на шкірі обличчя, живота і стегон відзначається ріст волосся, зумовлений підвищеною продукцією андрогенів наднирниками і частково плацентою. Має місце значне випадіння у перші 2–4 місяці і поновлення нормального росту волосся через 6–12 місяців після пологів.

Молочні залози. Зміни, що проходять під час вагітності у молочних залозах:

- ♣ відчуття поколювання і розпирання – пов'язане із значним збільшенням кровопостачання молочних залоз;
- ♣ розвиток вивідних протоків (вплив естрогенів) і альвеол (вплив прогестерону);
- ♣ активація гладких м'язів сосків і збільшення монтгомерових фолікулів і маленьких горбиків біля ореола;
- ♣ збільшення ваги – з 150–250 г (до вагітності) до 400–500 г (наприкінці її);
- ♣ продукується молозиво – частіше у жінок, які народжували (сумісна дія естрогенів, прогестерону, пролактину, плацентарного лактогену, кортизолу й інсуліну).

Кістково-м'язова система Зміни у кістково-м'язовій системі такі:

- ♣ збільшення компенсаторного люмбального лордозу, що проявляється болями у нижніх відділах попереку;
- ♣ розвиток відносної слабості зв'язок – дія релаксину і прогестерону. Лонне зчленування стає рухливим і розходиться на 0,5–0,6 см приблизно у 28–30 тижнів, що призводить до нестійкої ходи, (симфізіопатія);
- ♣ збільшення нижньої апертури грудної клітки;
- ♣ обмін кальцію – концентрація іонізованої форми кальцію в сироватці крові не змінюється за рахунок збільшення продукції паратиреоїдного гормону, знижується загальна кількість кальцію за рахунок його мобілізації на потреби плода. За фізіологічного перебігу вагітності обмін солей у кістках збільшується (вплив кальцитоніну), але щільність кісток не втрачається;
- ♣ збільшення гризових дефектів, особливо у ділянці пупка та по середній лінії – діастаз прямих м'язів (результат збільшення матки та її тиснення на передню черевну стінку зсередини).

РЕЖИМ І ГІГІЄНА ВАГІТНИХ. Здорові вагітні спроможні виконувати звичайну фізичну і розумову роботу. Однак варто уникати психоемоційного і фізичного навантаження, що може призвести до зміни фізіологічних процесів і розвитку ускладнень вагітності. У багатьох галузях промисловості є види робіт, до яких заборонено залучати вагітних: понаднормові роботи, нічні зміни, відрядження, роботи, пов'язані з вібрацією, перегріванням і переохолодженням організму, впливом джерел радіації, хімічних речовин, електромагнітного поля, інтенсивного шуму та інших несприятливих факторів зовнішнього середовища. Уже з перших місяців вагітності рекомендують систематичні прогулянки по 2–3 год у будь-яку пору року й обов'язково перед сном, що повинен тривати не менше ніж 9–10 год на добу в добре провітреному приміщенні. Постіль має бути зручною, проте не занадто м'якою, спати краще на правому боці. Обов'язковою є профілактика та санація інфекційних захворювань у вагітної (ангіна, карієс зубів, інфекції сечовивідних шляхів, патогенна піхвова мікрофлора тощо). У разі неускладненої вагітності рекомендують фізичні вправи (по 10 хв із перервою 1–2 хв), що розвивають діафрагмальне дихання, зміцнюють м'язи живота. Призначають повітряні ванни, починаючи з 8–10 хв і до 15–20 хв за температури повітря 20–22 °С. У разі фізіологічного перебігу вагітності влітку перебувати на 41 сонці рекомендують

по 10–15 хв у період з 8-ї до 11-ї та з 17-ї до 19-ї години. В осінньо-зимовий період призначають ультрафіолетове опромінення. Гігієна статевого життя. У перші 2–3 міс вагітності (у період імплантації плодового яйця і формування плаценти) – необхідно утримуватися від статевого життя. Протипоказане статеве життя і в останні 2 місяці вагітності. Для профілактики запальних захворювань рекомендують двічі-тричі на день здійснювати туалет зовнішніх статевих органів теплою водою з милом. Спринцювання піхви протипоказане. Особиста гігієна вагітної. Вагітним варто двічі на день приймати теплий душ, не допускаючи перегрівання тіла. Категорично заборонено приймати ванну, парити ноги в останні місяці вагітності. Підготовка грудних залоз до лактації полягає в щоденному їх обмиванні водою кімнатної температури і обтиранні твердим чистим рушником. Якщо соски плоскі або втягнені, то рекомендують їх масаж, методиці проведення якого вагітна навчається під час відвідування «Школи материнства». Одяг вагітної повинен бути чистим, м'яким, зручним і вільним. Із 28–30-го тижня рекомендують носити спеціальний пояс-бандаж. Взуття зручне, на низьких широких підборах.

Харчування. Харчування вагітних повинне бути збалансованим (білки, незамінні амінокислоти, жири, ненасичені жирні кислоти, вітаміни та мінеральні речовини), диференційованим (залежно від ваги тіла, зросту, віку, характеру трудової діяльності, енерговитрат, терміну вагітності тощо). У I триместрі рекомендують 4-разове харчування. Гостру їжу і приправи варто виключити. У другій половині вагітності доцільно перейти на 5–6-разове харчування. Часте і дробне харчування не переважує кишечник вагітної і сприяє кращому засвоєнню їжі. Загальну калорійність добового раціону необхідно збільшити до 2 300 – 3 000 ккал. Із 50 % білків тваринного походження в денному раціоні 25 % повинно припадати на м'ясо або рибу, 20 % – на молоко і кисломолочні продукти, 5 % – на яйця. Наприкінці вагітності потрібно обмежити споживання м'ясних страв до 2–3 разів на тиждень і виключити з раціону смажене м'ясо, рибні та м'ясні бульйони. До раціону вагітної повинно входити 40 % рослинних жирів (соняшникова та оливкова олія), добова норма яких не повинна перевищувати 85 г. Добова потреба у вуглеводах упродовж усього періоду вагітності повинна в 3–3,5 раза перевищувати потребу в білках (300–400 г). Надзвичайно корисні вуглеводи, до складу яких входить рослинна клітковина: хліб із борошна грубого помелу, овочі, коренеплоди, фрукти. Кількість цукру (у вигляді рафінованого цукру, цукерок, кондитерських виробів, варення) не повинна перевищувати 40 – 50 г. Під час вагітності вдвічі зростає потреба у вітамінах. У зимово-весняний період рекомендують проводити вітамінізацію продуктами, багатими на вітаміни, або вітамінними препаратами під контролем лікаря. Дуже важливо, щоб вагітна одержувала достатню кількість мінералів (кальцій, фосфор, калій, магній, натрій) і мікроелементів (залізо, кобальт, мідь, йод тощо), які 43 містяться в продуктах харчування або входять до складу медичних препаратів. Добова потреба в рідині становить 0,035 л на 1 кг ваги тіла (при вазі тіла 60 кг – 2,2 л). Більша частина рідини міститься в продуктах харчування, на «вільну» рідину (чай, молоко, компот, суп, соки) припадає 1–1,2 л. В останні тижні вагітності, особливо при схильності до набряків, кількість «вільної» рідини доцільно обмежити до 0,6 – 0,8 л на добу.

ПЕРИНАТАЛЬНА ОХОРОНА ПЛОДА. Перинатологія – наука, що вивчає перинатальний період (від грецького слова «perі» – навколо і латинського «natus» – народження). Терміном перинатальний період об'єднують пізній фетальний період (із 22-го тижня внутрішньоутробного розвитку і до початку пологів), інтранатальний (під час пологів) і ранній неонатальний (від народження до 6-ї доби включно). Захворювання, що виникають у перинатальному періоді, називають перинатальною патологією. Як правило, прояви цих захворювань продовжуються і у дітей більш старшого віку, особливо в пізньому неонатальному періоді (до 28 днів включно). Новонародженим називають немовля, яке почало самостійно дихати. Мертвонародженим є плід із 22-го повного тижня вагітності, вагою 500 г та більше, у якого в момент народження відсутнє дихання та його не вдається викликати штучним шляхом. Серцебиття у такого плода певний час може тривати. Мертвонароджуваність і смертність дітей віком до 7 днів після народження називають перинатальною смертністю. Для визначення 44 показника перинатальної смертності необхідно обчислити відношення між кількістю мертвонароджених і померлих до 7 днів новонароджених до всіх народжених на 1 тисячу дітей. Перинатальний період і відповідну йому патологію і смертність поділяють на антенатальний (допологовий), інтранатальний (під час пологів) та постнатальний (післяпологовий), або неонатальний. Перинатальний центр – це

лікувально-профілактичний заклад, що надає всі види кваліфікованої, високотехнологічної та дорогої стаціонарної медичної допомоги в галузі акушерства, гінекології, неонатології та хірургії новонароджених, а також здійснює амбулаторну, консультативно-діагностичну та медико-реабілітаційну допомогу жінкам і дітям раннього віку. Пренатальна діагностика в основному спрямована на виявлення вродженої та спадкової патології. Перинатальна охорона плода повинна починатися не з моменту народження дитини і навіть не з моменту настання вагітності, а набагато раніше. Вона повинна починатися з моменту народження дівчинки, яку необхідно розглядати як потенційну матір. Здоров'я майбутніх поколінь залежить від репродуктивного здоров'я жінок, і саме молодих жінок, які сьогодні вступають у репродуктивний процес і є охоронницями генофонду нації. Таким чином, стан новонароджених найтісніше пов'язаний зі станом репродуктивного здоров'я матері. Дівчата-підлітки вступають у репродуктивний процес часто анатомічно і фізіологічно незрілі, соціально не адаптовані, що істотно знижує здоров'я матерів і новонароджених. 45 Питання перинатальної охорони плода та новонародженого на цей час вирішують жіночі консультації, а також спеціалізовані акушерські стаціонари та відділення пологових будинків, санаторії для вагітних жінок, спеціалізовані терапевтичні й педіатричні стаціонари, диспансери, поліклініки для дорослих і дітей. Із введенням в систему охорони здоров'я фігури сімейного лікаря велика роль у вирішенні цих завдань буде покладатися на нього. Нормальний розвиток плода може бути забезпечений за умови раннього спостереження за перебігом вагітності, станом здоров'я жінки, умовами її життя, тому що саме в перші тижні вагітності ембріон найбільш чутливий до різних впливів зовнішнього і внутрішнього середовища. Тому один із найважливіших аспектів антенатальної охорони плода – за можливості більш ранне взяття вагітної на облік. При взяття вагітної на облік, під час первинного огляду акцент робиться на виявлення жінок із підвищеним ризиком. Тому при первинному огляді вагітної особливо важливі ретельний збір анамнезу та проведення повного комплексу обстежень. Спостереження за здоров'ям вагітної і станом плода будується за принципами диспансеризації. До проведення її обов'язково залучається терапевт, а в разі необхідності і лікарі інших спеціальностей – ендокринолог, невропатолог, офтальмолог, отоларинголог та ін. Під час диспансерного спостереження за вагітною необхідно пам'ятати про своєчасне звільнення її від нічних і понаднормових робіт, відряджень, робіт, пов'язаних із підніманням і перенесенням важких речей, переведення на більш легку роботу. Важливий розділ диспансерного обслуговування – госпіталізація жінок із екстрагенітальною патологією в першому триместрі вагітності для планового профілактичного лікування 46 хронічних соматичних хвороб та їх загострень. При проведенні заходів із антенатальної охорони плода та новонародженого необхідна послідовність у роботі між жіночими консультаціями і сімейним лікарем. Основне завдання – проведення допологового патронажу, організація занять з вагітними в школі материнства і батьківства для забезпечення сприятливих умов життя плода та новонародженого, а також встановлення контакту між майбутньою матір'ю і лікарем. Лікарі, які здійснюють спостереження за вагітною, повинні добре знати особливості станів, що загрожують плоду, і можливості їх ранньої діагностики, щоб своєчасно надати кваліфіковану допомогу.

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-те вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор:

ас. А.В.Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__

“Затверджено“
на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім’ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “___”_____2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: «Фізіологія пологів. Знеболення в пологах.»

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбова кімната

Кількість годин – 2.

Мета: визначити основні причини настання пологів, сновні принципи ведення нормальних пологів, особливості біомеханізму пологів.

Основні питання:

- Визначити особливості настання пологів
- Визначити особливості ведення пологів
- Визначити тактику ведення пологів при різних передлежаннях, положеннях плоду
- Визначити особливості знеболення під час пологів

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача	10
2	Визначення особливостей настання пологів	30
3	Проведення діагностики різних положень плоду	20
4	Визначити особливості ведення пологів	20
5	Освоїти принципи знеболення під час пологів	30
6	Підведення підсумків заняття	10

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди.

Види и форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, обмін досвідом.

НОРМАЛЬНІ ПОЛОГИ – це одноплідні пологи зі спонтанним початком та прогресуванням пологової діяльності у терміні вагітності 37 – 42 тижні, у потиличному передлежанні плода, перебіг яких відбувався без ускладнень впродовж усього періоду пологів, при задовільному стані матері та новонародженого після пологів. Фізіологічність пологів полягає у вигнанні плода, плаценти з оболонками та навколоплідними водами за межі материнського організму після закінчення циклу його внутрішньоутробного розвитку. Фізіологічні пологи (*partus naturalis normalis*) настають у середньому після 10 акушерських місяців (280 діб, або 40 тижнів) вагітності, якщо плід стає зрілим і цілком здатним до позаутробного існування. Механізм виникнення пологів складний, у ньому беруть участь організм матері та плода. Маємо своєрідне дублювання механізмів індукції пологів. Від зрілого плода надходить інформація до ЦНС материнського організму про початок пологів, але материнський організм теж повинен бути готовим до їх виникнення. На той час повинна сформуватися домінанта пологів, тобто всі органи і системи повинні налаштуватися на них. За 2 тижні до пологів голівка плода опускається донизу, стискається з нервовими рецепторами шийки матки і стінки таза. Подразнення нервових рецепторів супроводжується виникненням рефлексів, які замикаються через спинний мозок і гіпоталамо-гіпофізарну систему материнського організму. Активізується гіпоталамо-гіпофізарна система плода. Посилюються виділення АКТГ і окситоцину. АКТГ стимулює секрецію кортикостероїдів, які сприяють виділенню простогландинів і естрогенів в плаценті. Останні обумовлюють місцеву стимуляцію матки, впливають на гіпоталамічну систему матері, що призводить до посиленої продукції окситоцину та скороченню матки. Активізація функцій гіпоталамуса і гіпофіза матері відбувається також подразненням чинниками зовнішнього середовища через органи відчуття, формуються певні біоритми, ритм репродуктивної функції людини. Виділено п'ять рівнів регуляції пологової діяльності: I – вищі відділи ЦНС (кора головного мозку); II – підкоркові структури (гіпоталамус, лімбічна система); III – гіпофіз; IV – яєчник та інші залози внутрішньої секреції, що впливають на моторну функцію матки; V – ефектор (матка). Матка відіграє значну роль у скоротливій діяльності й впливає на інші системи. Процеси, що відбуваються на різних рівнях нервової системи, залежать від гуморальних впливів фетоплацентарного комплексу і потоку інформації, яка надходить від матки через соматичну та вегетативну нервову систему. Має значення і автоматизм скорочення матки у відповідь на подразнення хемо-, механо-, терморекцепторів. Під впливом імпульсів матки формується домінанта пологів, що захищає мозок від надлишку інформації. Дуже важлива роль належить гормонам (прогестерону та естрогенам) та енергетичному балансу. Упродовж вагітності, особливо наприкінці її, естрогени зумовлюють синтез актоміозу, накопичення в матці глікогену, фосфорних сполук, продовжують дію ацетилхоліну. При зниженні кількості прогестерону в кінці вагітності підвищується збудливість нервово-м'язового апарату матки.

Гуморальні чинники: — серотонін накопичується в плаценті й матці, нейтралізує вплив прогестерону, сприяє транспорту іонів кальцію до клітин м'язів;

— простагландини зумовлюють скорочення матки за допомогою деполіаризації мембран клітин і звільнення іонів кальцію.

— Збуджують альфа-рецептори, пригнічують бета-рецептори;

— кініни беруть участь в активації скоротливої діяльності матки;

— гістамін – нейрогуморальний чинник;

— актоміозин – скоротливий білок.

Взаємодіє з АТФ. Таким чином, виникнення пологової діяльності є наслідком складних процесів, які відбуваються у ФПК та материнському організмі. Оцінювання біологічної готовності організму вагітної до пологів Оцінювання біологічної готовності організму вагітної до пологів ґрунтується на таких основних параметрах:

• стан шийки матки оцінюють за шкалою Бішопа, у 90 % вагітних в останній тиждень вагітності шийка матки досягає зрілості;

• окситоциновий тест – поява переймів упродовж перших 3 хв від моменту внутрішньовенного введення 1 ОД окситоцину в 5 % розчині глюкози зі швидкістю 1 мл/хв (позитивний тест);

- нестресовий тест – методом КТГ реєструють мимовільні скорочення матки впродовж 40 хв, наявність скорочень матки свідчить про готовність до пологів;
- мамарний тест – подразнення сосків грудних залоз вагітних упродовж 3 хв спричинює скорочення м'язів матки, яке фіксують за допомогою КТГ;
- кольпоцитологічні зміни визначають гормональний баланс вагітної перед пологами за даними співвідношень різних клітин епітелію піхви, підвищення еозинофільного індексу до 20 % та пікнотичного індексу до 40 % свідчить про початок пологів.

66 Провісники пологів, прелімінарний період Пологам передують провісники, що виникають за 2–3 тижні до пологів. Змінюється гормональний гомеостаз, переважає функція парасимпатичного відділу ЦНС, розгортається нижній сегмент матки, фіксується частина, що передлежить (при перших пологах), визначаються позитивні ознаки біологічної готовності організму до пологів. До провісників пологів належать: – опускання дна матки; – відходження слизової пробки; – зниження маси тіла; – хибні перейми. Підготовчий період переходить у прелімінарний, який у більшості жінок проходить фізіологічно і без явищ дискомфорту. Він триває близько 6 год і характеризується нерегулярними болісними відчуттями внизу живота. Нерегулярні перейми поступово посилюються, і розпочинається регулярна пологова діяльність. Пологові сили, зміни в матці До зганяльних пологових сил належать перейми та потуги. Перейми – періодично повторювані скорочення м'язів матки. Потуги – скорочення м'язів матки та приєднання ритмічних скорочень м'язів передньої черевної стінки, діаграми (другий і третій періоди пологів). Скоротлива діяльність матки характеризується частотою (кількість переймів за 10 хв), тривалістю, силою (амплітуда скорочень), болісними відчуттями, які 67 залежать від порогу больової чутливості жінки. Тривалість переймів зростає з розвитком пологової діяльності (від 10–15 на початку, до 60–80 с наприкінці пологів). Під час переймів у м'язах матки одночасно здійснюються такі процеси: контракція, ретракція і дистракція. Контракція – скорочення м'язових волокон; ретракція – переміщення м'язових волокон тіла і дна матки стосовно одне одного; дистракція – розтягнення м'язів шийки матки та частково нижнього сегмента. Шийка матки розкривається в основному внаслідок наведених вище м'язових змін. Додатково має значення тиснення частини, яка передлежить, на шийку матки, підвищення внутрішньоматкового тиску, посилення тиску тіла матки при розслабленні нижнього сегмента, тиск амніотичного міхура. Під час переймів амніотичний міхур напружується, вклинюється в канал шийки матки та розширює його, сприяє згладжуванню та розкриттю шийки. При перших і повторних пологах шийка матки розкривається по-різному. При перших пологах спочатку розкривається внутрішнє вічко, шийка матки згладжується, а потім – зовнішнє. При повторних пологах внутрішнє і зовнішнє вічка розкриваються одночасно. Межу між тілом матки і нижнім сегментом, що розтягується, називають контракційним кільцем. Воно визначається після відходження амніотичної рідини. Зазвичай контракційне кільце розміщене вище від лобка на стільки пальців, на скільки розкрита шийка матки. Нижній сегмент матки охоплює передлеглу частину плода щільним кільцем, створюючи внутрішній пояс прилягання. Між нижнім сегментом матки і кістковим 68 кільцем зафіксованої в порожнині малого таза голівки плода утворюється зовнішній пояс прилягання. Завдяки цьому навколоплідні води розподіляються на передні (нижче від загального поясу прилягання) і задні (вище за пояс прилягання). При повному розкритті шийки матки (10–11 см) амніотичний міхур розривається за рахунок підвищення внутрішньоматкового тиску, перерозтягнення плодових оболонок та відсутності опори для амніотичного міхура у вигляді шийки матки. У разі цілісності амніотичного міхура внутрішньоматковий тиск на передлеглу частину плода рівномірний. При розриві амніотичного міхура внутрішньоматковий тиск перевищує атмосферний, тому відтік венозної крові з частини, яка передлежить, утруднений, внаслідок чого на ній виникає пологова пухлина.

Передчасний розрив навколоплідних оболонок – це спонтанний їх розрив до початку пологової діяльності у терміни вагітності від 22 до 42 тижнів. Біомеханізм пологів при передньому і задньому видах потиличного передлежання Біомеханізм пологів при передньому та задньому видах потиличного передлежання є важливою темою під час вивчення курсу акушерства. Оскільки біомеханізм пологів є основним компонентом пологового акту, при передньому та задньому видах потиличного передлежання він визначає прогноз пологів як для матері, так і для плода. Достеменне знання біомеханізму пологів дозволяє своєчасно проводити профілактичні чи лікувальні заходи, що, зрештою, приводить до зниження материнської та перинатальної

смертності під час пологів. Біомеханізм пологів – це комплекс поступальних, обертальних, згинальних і розгинальних рухів, які робить плід, проходячи пологовим каналом. Біомеханізм пологів при передньому виді потиличного передлежання Перший момент – згинання голівки та опускання її в площину входу до малого таза. Це поворот голівки навколо своєї поперечної осі. Внаслідок згинання голівки, мале тім'ячко розміщується на нижньому полюсі передлеглої частини, наближаючись до провідної осі таза, і стає «провідною точкою». Внаслідок цього згинання голівки проходить через таз найменшою окружністю, яка проходить через малий косий розмір і дорівнює 32 см. Згинання голівки найбільш просто пояснюється законом двоплечової підйоми. Поступальні рухи голівки тривають безперервно, аж до народження дитини. Упродовж цього моменту голівка конфігурується. При згинанні голівки провідна вісь голівки і тазу збігаються, при цьому стрілоподібний шов знаходиться на рівній відстані від лона і мису крижів. Таке вставлення голівки називається синклітичним. При відхиленні сагітального шва від провідної осі таза (ближче до мису або до лона) виникає асинклітичне вставлення, яке є патологічним. Другий момент – внутрішній поворот голівки; він здійснюється при переході її з широкої у вузьку частину малого таза. Голівка поволі повертається навколо своєї осі так, що потилиця спрямована до симфізу, а обличчя – до крижової кістки. При цьому стрілоподібний шов поступово змінює своє положення, переходячи з поперечного розміру у косий, потім із косою – у прямий розмір виходу таза. При першій позиції стрілоподібний шов проходить через правий косий розмір, при другій – 70 через лівий косий розмір таза. Внутрішній поворот голівки плода є наслідком пристосування найменших її розмірів до найбільших розмірів таза, а також опору поступальному рухові голівки з боку м'язового апарату таза. Третій момент – розгинання голівки в площині виходу. Стрілоподібний шов збігається з прямим розміром виходу з малого таза. Точка фіксації утворюється між серединою нижнього краю лобкового зчленування і підпотиличною ямкою. Навколо цієї точки здійснюється розгинання голівки, а клінічно це супроводжується народженням лоба, обличчя, підборіддя. Четвертий момент – внутрішній поворот плечиків і зовнішній поворот голівки. Під час врізування та прорізування голівки тулуб просувається до малого таза, причому поперечний розмір плечиків уступає в один із косих розмірів входу до малого таза. При першій позиції плечики займають лівий косий розмір входу, при другій – правий косий розмір входу до малого таза. На тазовому дні плечики здійснюють внутрішній поворот, подібно до повороту голівки плода. Закінчивши поворот, плечики встановлюються прямим розміром в прямому розмірі площини виходу таза. Цей поворот плечиків передається голівці, яка народилася, що відповідає четвертому моменту біомеханізму пологів. Голівка при цьому повертається обличчям до стегна матері: при першій позиції – до правого, при другій – до лівого. Переднє плічко вступає під лобкову дугу, фіксується біля нижнього краю симфізу. Точка фіксації – місце прикріплення дельтоподібного м'яза до плечової кістки. Навколо точки фіксації відбувається згинання тулуба в грудному відділі, і першим народжується заднє плечико, потім задня ручка. Після народження плечового пояса відбувається поява інших частин плода, народження яких не має спеціального біомеханізму, оскільки їх розміри значно менші за голівку і плечики. Біомеханізм пологів при задньому виді потиличного передлежання Перший момент – згинання і опускання голівки плода (не відрізняється від переднього виду потиличного передлежання). Другий момент – внутрішній поворот голівки плода: потилиця обертається не до симфізу, як при передньому виді потиличного передлежання, а до крижової кістки, обличчя повернене до симфізу. Услід за потилицею повертається назад спинка плода. Таким чином, мале тім'ячко спрямоване в бік крижів, а велике – до симфізу. Стрілоподібний шов через однойменний із позицією косий розмір переходить в прямий розмір виходу таза. Третій момент – додаткове згинання голівки плода. Вона фіксується у середині нижнього краю симфізу ділянкою переднього краю великого тім'ячка, утворюється перша точка фіксації, навколо якої завершується додаткове згинання, яке триває до того часу, доки не утвориться друга точка фіксації. Четвертий момент – розгинання голівки. Подальше прорізування голівки відбувається внаслідок утворення нової, другої точки фіксації між підпотиличною ямкою і верхівкою куприка. Таким чином, голівка народжується лицем з-під симфізу, вона прорізується трохи більшим обводом, ніж обвід малого косою розміру – середнім косим розміром. П'ятий момент не відрізняється від четвертого моменту біомеханізму пологів при передньому виді потиличного передлежання – внутрішній поворот плечиків і зовнішній поворот голівки. Особливості перебігу пологів при потиличному передлежанні заднього виду: більша

тривалість пологового акту, ніж при передньому виді потиличного передлежання; більша витрата пологових сил для надмірного згинання голівки; найчастіше виникають розриви промежини, повторна слабкість пологової діяльності, гіпоксії плода тощо. Прогноз пологів взагалі задовільний. Ведення пологів вичікувальне, однак завжди необхідно бути готовим до надання акушерської допомоги чи операції. Клінічний перебіг пологів ознаками пологів, що почалися, є поява регулярних скорочень матки (1–2 перейми впродовж 10 хв), що поступово посилюються, а інтервали між ними скорочуються; шийка матки згладжується і розкривається; плодовий міхур на висоті переймів «наливається»; відходить слиз, дещо забарвлений кров'ю; поступове опускання голівки плода до малого таза. Із початком пологової діяльності вагітну називають роділлею. Виділяють три періоди пологів – період розкриття, період зганяння плода і послідовий період. Перший період – розкриття шийки матки – розпочинається з першими регулярними переймами та закінчується повним розкриттям шийки матки (на 10–11 см) і вставленням голівки плода в площину входу в малий таз. Перший період пологів поділяють на дві послідовні фази: • I фаза – латентна – проміжок часу від початку регулярної пологової діяльності до повного згладжування шийки матки та її розкриття до 3 см при перших пологах або до 4 см при повторних. Швидкість розкриття шийки матки – 0,5 см/год. Тривалість при перших пологах – 6–8 год, при повторних – 4–5 год; • II фаза – активна – розкриття шийки матки від 3–4 см включно до 10 см. Мінімальна швидкість розкриття шийки матки в активну фазу, що вважається нормою, становить 1 см/год як у перших, так і у наступних пологах. Зазвичай швидкість розкриття у жінок, що народжують вдруге чи втретє, більша, ніж у таких, що народжують вперше. Активну фазу поділяють, у свою чергу, на три підфази: прискорення, максимального піднімання та уповільнення. Уповільнення в кінці I періоду пологів пояснюється сповзанням шийки матки з голівки плода, що просувається. Наприкінці першого періоду пологів голівка плода під впливом переймів просувається пологовим каналом і вставляється спочатку малим, потім великим сегментом у порожнину малого таза. Другий період – зганяння плода – починається з повного відкриття маткового вічка і закінчується зганянням плода з матки. Важливо розрізняти ранню фазу II періоду – від повного розкриття до початку потуг та активну – безпосередньо фазу потуг. Тривалість другого періоду при перших пологах – до 2 год, при повторних – до 1 год. Передлежача частина у другий період проходить широко і вузьку частину порожнини малого таза, опускаючись на тазове дно з подальшим народженням. Третій період – послідовий – характеризується відділенням і виділенням плаценти з оболонками. Тривалість не перевищує 30 хв (від народження плода до народження посліду). Після народження плода матка скорочується, відділяється плацента та виділяється послід. Відділення плаценти відбувається за центральним або крайовим типом. Якщо відділення плаценти починається в центрі, то виникає ретроплацентарна гематома, яка збільшується в розмірах і відокремлює плаценту від стінки матки. При цьому плацента відділяється назовні своєю плодовою поверхнею. Цей варіант відділення плаценти називають центральним (за Шульцце). За крайовим варіантом (за Дунканом) відділення плаценти починається з краю, кров проникає між плодовими оболонками і стінкою матки та виливається назовні. Відокремлена частина плаценти зміщується донизу, тягнучи за собою інші частини посліду, який народжується материнською поверхнею плаценти. Допустима (фізіологічна) крововтрата в середньому не перевищує 0,5 % від маси тіла роділлі. Гемостаз реалізується за рахунок скорочення матки, стиснення судин, посилення згортання крові, утворення тромбів.

Ведення нормальних пологів. Акушерська допомога та моніторинг стану роділлі та плода в пологах на сучасному етапі організації акушерської допомоги в Україні оптимальним є проведення нормальних пологів в умовах акушерського стаціонару із забезпеченням права роділлі на залучення близьких до підтримки її під час пологів. Основною метою надання допомоги під час пологів є забезпечення безпеки роділлі та плода при мінімальному втручанні у фізіологічний процес таким шляхом: – ретельного моніторингу стану роділлі, плода та прогресування пологів; – створення умов для надання невідкладної допомоги роділлі/породіллі та новонародженому; – вживання заходів, спрямованих на запобігання інфекційним і гнійно-запальним ускладненням; – впровадження та суворе дотримання принципів «теплого ланцюжка». Принципи ведення нормальних пологів такі:

- визначення плану ведення пологів та обов'язкове поінформоване узгодження його із роділлею/членами її родини;

- заохочення емоційної підтримки роділлі під час пологів (організація партнерських пологів);
- моніторинг стану роділлі, плода та прогресування пологів;
- ведення партограми для прийняття рішення щодо перебігу пологів, а також необхідності та об'єму втручань;
- широке застосування немедикаментозних засобів для знеболення пологів;
- заохочення жінки до вільного пересування під час пологів та забезпечення можливості вільного вибору положення для народження дитини;
- оцінювання стану дитини при народженні, проведення первинного туалету новонародженого та раннє прикладання до грудей матері, виконання принципів «теплого ланцюжка»;
- профілактика післяпологової кровотечі, зумовленої атонією матки, шляхом використання методики активного ведення III періоду пологів.

Ведення першого періоду пологів. Спостереження за станом роділлі та плода в перший період пологів передбачає такі процедури, результати яких заносять до партограми:

1. Оцінювання стану плода Серцебиття плода в пологах реєструють шляхом періодичної аускультатії за допомогою акушерського стетоскопа, ручного доплерівського аналізатора, електронного фетального моніторингу (КТГ) – за показаннями. Для одержання достовірних результатів періодичної аускультатії варто додержуватися такої методики: роділлі перебуває в положенні на боці; аускультатію починають після закінчення найінтенсивнішої фази переймів; аускультатія повинна тривати щонайменше 60 с. Аускультатію потрібно проводити кожні 30 хв упродовж латентної фази та кожні 15 хв упродовж активної фази першого періоду пологів. У нормі ЧСС плода становить 110 – 170 за 1 хв. Якщо показники ЧСС плода виходять за межі норми, необхідно змінити положення тіла жінки (варто уникати положення на спині) та провести повторну аускультатію після закінчення найінтенсивнішої фази наступної перейми, із додержанням описаної вище методики. Якщо відбувся розрив плодового міхура (мимовільний або штучний), звертають увагу на колір і кількість навколоплідних вод. Конфігурація голівки плода – це процес пристосування її до пологових шляхів жінки. Завдяки наявності швів та тім'ячок кістки черепа плода мають здатність зближуватися та насуватися одна на одну, за рахунок цього об'єм голівки плода зменшується. Відрізняють три ступені конфігурації голівки плода: 1) кістки черепа зближені, торкаються одна одної; 2) кістки помірно насуваються одна на одну; 3) кістки значно насуваються одна на одну. Третій ступінь конфігурації голівки у поєднанні з відсутністю просування голівки по родовому каналу за наявності активної пологової діяльності є патологією.

2. Оцінювання загального стану матері Вимірювання температури тіла проводять кожні 4 год, визначення параметрів пульсу – кожні 2 год, артеріального тиску – кожні 2 год, кількості сечі – кожні 4 год.

Оцінювання прогресування пологів. Для оцінювання прогресування пологів визначають швидкість розкриття шийки матки, частоту та тривалість переймів, а також наявність просування голівки плода в порожнину малого таза. Розкриття шийки матки. Швидкість розкриття шийки матки оцінюють під час внутрішнього акушерського дослідження, яке проводять кожні 4 год. Додаткове внутрішнє акушерське обстеження здійснюють за наявності показань: – розриву плодових оболонок; – патологічної ЧСС плода (менше ніж 110 або більше від 170 за 1 хв); – випадіння петель пуповини; – підозри на неправильне передлежання/вставлення голівки плода; – затримки прогресування пологів; – виникнення кровотечі (огляд в умовах операційної). Якщо після додаткового внутрішнього акушерського дослідження прийнято рішення продовжувати консервативне ведення пологів, наступне акушерське дослідження проводять через 4 год. Частота та тривалість переймів. Оцінювання частоти та тривалості переймів проводять щогодини в латентній фазі та кожні 30 хв в активній фазі. Підраховують кількість переймів за 10 хв. Наявність 2 переймів тривалістю 15–20 с за 10 хв у латентній фазі вважають адекватною пологовою діяльністю, в активній фазі цей показник становить 3–5 переймів упродовж 10 хв, кожна з яких триває 40 с або більше. Просування голівки плода визначають під час зовнішнього та внутрішнього акушерського дослідження. Просування голівки плода може не відбуватися до того часу, доки шийка матки не розкриється приблизно на 7–8 см.

Ведення другого періоду пологів 1. Оцінювання стану плода Проводять контроль серцевої діяльності плода шляхом аускультатії кожні 5 хв у ранню фазу другого періоду та після кожної потуги в активну фазу.

2. Оцінювання загального стану роділлі Вимірювання артеріального тиску, підрахунок пульсу – кожні 15 хв.

3. Оцінювання прогресування пологів Оцінюють просування голівки пологовыми шляхами та пологову діяльність (частоту та тривалість маткових скорочень). Акушерська тактика повинна відповідати фазі другого періоду пологів. У ранню фазу варто забезпечити рухливість роділлі, а саме: заохотити її до активної поведінки та вільного ходіння. Вертикальне положення жінки і можливість вільно рухатися сприяють збереженню активної пологової діяльності та просуванню голівки плода. У ранній фазі не потрібно примушувати роділлю тужитися, оскільки це її втомлює, а також призводить до порушення процесу внутрішнього повороту голівки плода, травмування пологових шляхів і голівки плода та до зайвих медичних втручань. У пізній фазі другого періоду пологів варто віддавати перевагу техніці «нерегульованих фізіологічних потуг», якщо жінка самостійно робить кілька коротких потуг без затримки дихання. Потрібно забезпечити можливість роділлі вибрати положення для народження дитини, що є зручним для неї. Звичне положення на спині («літотомічна» позиція) супроводжується зростанням частоти випадків порушень стану плода та пов'язаних із ними оперативних втручань порівняно з вертикальними положеннями (сидячи, стоячи), а також положенням роділлі на боці. Під час нормальних пологів епізіотомію не проводять. Після народження голівки необхідно дати можливість плечикам розвернутися самостійно, при цьому потрібно перевірити, чи не обвита пуповина навколо шиї. У разі тугого обвиття пуповину необхідно перетнути між двома затискачами, не тугого – послабити натяг пуповини та дочекатися наступної потуги. У жодному разі не можна квапитися. 80 У разі задовільного стану плода не потрібно намагатися народити плечики впродовж тієї самої потуги, під час якої народилася голівка. Плечики можуть бути народжені під час наступної потуги. Відразу після народження акушерка обсушує голівку і тіло новонародженого попередньо підігрітою стерильною пелюшкою, викладає його на живіт породіллі, одягає чисті шапочку і шкарпетки, накриває сухою чистою пелюшкою та ковдрою. Одночасно педіатр–неонатолог, а за його відсутності акушер–гінеколог, здійснює первинне оцінювання стану новонародженого. Ведення третього періоду пологів Існують дві тактики ведення третього періоду пологів: активна та очікувальна. Активне ведення третього періоду пологів Застосування методики активного ведення третього періоду під час пологів дає можливість зменшити частоту післяпологової кровотечі, зумовленої атонією матки на 60 %, а також кількість післяпологової крововтрати та потребу в гемотрансфузії. Активне ведення третього періоду пологів потрібно запропонувати кожній жінці під час нормальних пологів. Стандартні компоненти активного ведення третього періоду пологів передбачають: • введення утеротоніків; • народження посліду шляхом контрольованої тракції за пуповину з одночасною контртракцією на матку; • масаж матки через передню черевну стінку після народження посліду. Відсутність одного з компонентів виключає активне ведення третього періоду пологів. Введення утеротоніків. Упродовж першої хвилини після народження дитини потрібно пропальпувати матку для виключення наявності в ній другого плода, за його відсутності – ввести 10 ОД окситоцину внутрішньом'язово. Якщо в наявності немає окситоцину, можна застосувати ергометрин 0,2 мг в/м. Не можна застосовувати ергометрин у роділь з гіпертензивними розладами. Для народження посліду шляхом контрольованої тракції за пуповину потрібно перетиснути її ближче до промежини затискачем, при цьому перетиснену пуповину і затискач варто тримати в одній руці. Другу руку потрібно покласти безпосередньо на лобок жінки і утримувати матку, відводячи її від лона. Утримувати пуповину в стані легкого натягу (не можна тягнути за пуповину до початку скорочення матки) та дочекатися першого сильного скорочення матки (зазвичай через 2–3 хв після введення окситоцину). Одночасно із сильним скороченням матки запропонувати жінці потужитися і дуже обережно потягнути (тракція) за пуповину донизу, щоб відбулося народження плаценти. Під час тракції продовжувати проводити другою рукою контртракцію в напрямку, протилежному тракції (тобто відштовхувати матку від лона). Якщо плацента не опускається впродовж 30–40 с контрольованої тракції, припинити тракцію за пуповину, але продовжувати обережно її утримувати в стані легкого натягу. При цьому друга рука залишається над лоном, утримуючи матку. Одночасно з наступним сильним

скороченням матки повторити тракцію. Не можна проводити тракцію (підтягування) за пуповину без застосування контртракції (відведення) добре скороченої матки над лоном, оскільки це може призвести до її вивороту. Після народження плаценти її утримують обома руками і обережно повертають, щоб скрутити оболонки, повільно підтягують плаценту вниз. Якщо оболонки розірвалися, обережно обстежують піхву і шийку матки в стерильних рукавичках та видаляють їх залишки. Потрібно уважно оглянути плаценту та переконатися в її цілісності. Якщо частина материнської поверхні відсутня, або є ділянка обірваних оболонок із судинами, потрібно вжити відповідних заходів. За відсутності народження плаценти впродовж 30 хв після народження плода під адекватним знеболенням проводять ручне відділення плаценти і виділення посліду. У разі виникнення кровотечі ручне відділення плаценти та виділення посліду повинне бути проведено негайно під адекватним знеболенням. Після народження посліду негайно проводять масаж матки через передню черевну стінку, поки вона не стане щільною. У подальшому пальпують матку кожні 15 хв упродовж перших двох годин, щоб бути впевненому в тому, що матка не розслабляється, а залишається щільною. Міхур із льодом на низ живота в ранній післяпологовий період застосовувати не варто. Очікувальна тактика ведення третього періоду пологів Після закінчення пульсації пуповини акушерка перетискає та перетинає пуповину. Потрібне ретельне спостереження за загальним станом роділлі, ознаками відділення плаценти та кількістю кров'яних виділень. У разі появи ознак відділення плаценти жінці пропонують натужитися, що сприятиме народженню посліду.

Серед ознак відділення плаценти розрізняють:

- ознаку Шредера – дно матки піднімається до правого підребер'я;
- ознаку Альфельда – подовження зовнішнього відрізка пуповини на 10–12 см;
- ознаку Мікулича – позив до потуги;
- ознаку Клейна – подовження пуповини при натужуванні;
- ознаку Кюстнера–Чукалова – пуповина втягується при натисненні бічною поверхнею долоні на лобок. Якщо впродовж 30 хв плацента самостійно не виділяється, вдаються до зганяння посліду класичними зовнішніми мануальними прийомами. Метод Абуладзе – передню черевну стінку захоплюють обома руками в складку і рекомендують натужитися. Метод Гентера – кулаками тиснуть на дно матки донизу. Метод Креде – Лазаревича – чотири пальці правої руки розміщують на задній поверхні матки, великий палець – на передній поверхні, стиснувши долоню, відділяють послід. У разі виникнення кровотечі негайно під адекватним знеболенням здійснюють ручне відділення плаценти та видалення посліду. Огляд нижніх відділів пологових шляхів після пологів обережно проводять за допомогою тампонів. Показанням до огляду за допомогою піхвових дзеркал є наявність кровотечі, оперативні пологи, стрімкі пологи або пологи позалікувальним закладом.

ЗНЕБОЛЮВАННЯ ПОЛОГІВ. Пологовий біль виникає у зв'язку з тракціями матки, її зв'язок, придатків, розтягненням шийки матки і нижніх відділів пологового каналу, тиском на матку, сечовий міхур, сечоводи, сечівник і кишки; подразненням періосту внутрішньої поверхні крижової кістки, стисненням і розтягненням внаслідок скорочень матки кровоносних судин із численними механо- і барорецепторами; гіпоксією і скупченням недоокиснених метаболітів у міометрію (безумовні компоненти), а також із відчуттям страху, напруженості та тривоги (умовно-рефлекторний, або психогенний, компонент). На механізм виникнення пологового болю впливає порушення взаєморегуляції між підкірковими нейродинамічними процесами і функціональним станом кори головного мозку, а також індивідуальні особливості роділлі, її емоційний стан, ставлення до майбутнього материнства. Так, близько 25 % жінок, які народжують уперше, і 10 % – повторно, можуть відчувати надзвичайно інтенсивний біль, і навпаки, відповідно близько 10 % і 25 % – незначний біль. У разі аномалій пологової діяльності біль може свідчити про диспропорцію між тазом матері й голівкою плода. Біль спричинюють надмірні, тетанічні, тривалі й аритмічні скорочення матки, внутрішньоматкова інфекція. Водночас, біль може порушувати скоротливу активність матки, функцію сечового міхура, бути причиною рефлекторного м'язового спазму, порушення функції травлення (нудота, блювання). Під впливом болю порушується функція серцево-судинної системи (тахікардія, збільшення серцевого викиду, підвищення АТ, центрального венозного тиску (ЦВТ), периферичного судинного опору, можливі порушення ритму серця), що особливо небезпечно для вагітних із вадами серця, гіпертонічною хворобою, пізнім

гестозом. Зміни в дихальній системі під впливом болю полягають у розвитку тахіпноє, зниженні дихального об'єму, зростанні хвилинного об'єму дихання, що може призвести до гіперкапнії та порушення матково-плацентарного кровообігу. Усі ці особливості зумовлюють необхідність індивідуального підходу щодо усунення болю під час пологів. Індивідуальне повноцінне знеболювання пологів є виявленням цивілізованого, гуманного ставлення до жінки. В акушерстві застосовують немедикаментозні та медикаментозні методи знеболювання пологів.

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-тє вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор: ас. А.В Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №___
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №___

“Затверджено“
на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім'ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “_____” “_____” 2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни « Акушерство та гінекологія»

Тема: «Фізіологія післяпологового періоду. Фізіологія періоду новонародженості».
Місце прведення занять: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбові кімнати
Кількість годин – 2.

Мета: визначити зміни в організмі породіллі, статевих органах, молочних залозах, клініку та ведення післяпологового періоду, концепцію грудного вигодовування.

Основні питання:

- визначити зміни в організмі породіллі;
- визначити зміни в статевих органах, молочних залозах;
- визначити клініку та ведення післяпологового періоду;
- освоїти концепцію грудного вигодовування.

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача	10
2	Визначити зміни в організмі породіллі	30
3	Визначити зміни в статевих органах, молочних залозах	20
4	Визначити клініку та ведення післяпологового періоду	20
5	Освоїти концепцію грудного вигодовування	30
6	Підведення підсумків заняття	10

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди.

Види и форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, обмін досвідом.

Незважаючи на те, що післяпологовий період є фізіологічним процесом, він потребує від лікаря знання усіх його етапів і особливостей, а саме: процесів інволюції в органах та системах жінки після пологів, лактації, що дозволяє своєчасно виявити початкові ознаки захворювань та ускладнень, які можуть виникати у породіллі.

ПІСЛЯПОЛОГОВИЙ ПЕРІОД (puerperium) – починається відразу після закінчення пологів і триває впродовж 8 тижнів. Упродовж цього часу органи репродуктивної системи жінки повертаються до стану, що існував до вагітності. Післяпологовий період поділяють на ранній та пізній. Ранній післяпологовий період починається з моменту зганняння посліду та триває 2 години. У цей період породіллі перебуває у пологовій кімнаті під наглядом лікаря, що пов'язано з ризиком виникнення ускладнень насамперед кровотечі. Цей період є дуже важливим і його потрібно розглядати як термін швидкої адаптації функціональних систем жінки після великого навантаження під час вагітності, особливо пологів. Пізній післяпологовий період настає через 2 години після пологів і триває впродовж 8 тижнів. Під час цього періоду відбувається зворотний розвиток (інволюція) всіх органів і систем, які змінилися у зв'язку з вагітністю та пологами. Необхідно підкреслити, що виняток становлять молочні залози, функція яких активується саме у післяпологовий період. Також варто відзначити, що темп інволюційних процесів є максимальним у перші 8–12 днів та найбільш значущим є у статевих органах, насамперед у матці.

Зміни в організмі жінки у післяпологовому періоді. Матка. Відразу після народження посліду матка значно зменшується внаслідок сильного скорочення. Тіло матки набуває округлої форми, має щільну консистенцію, дно її знаходиться на серединні відстані між лобком і пупком, потім трохи піднімається. Передня і задня стінки матки мають товщину 4–5 см і щільно прилягають одна до одної; порожнину матки вистеляє децидуальна оболонка. Впродовж наступних двох днів дно матки знаходиться на рівні або дещо нижче від пупка. Висота дна матки над лобковим симфізом зменшується після пологів на 1–2 см на добу. Через 2 тижні після пологів дно матки опускається нижче від симфізу і вже не промацується через черевну стінку. До попередніх розмірів матка повертається звичайно через 4–6 тижнів. Інволюція матки відбувається за рахунок зворотного розвитку частини м'язів шляхом гіалінового та жирового переродження. Стимуляція сосків молочних залоз упродовж грудного вигодовування сприяє рефлекторному виділенню нейрогіпофізом ендogenous окситоцину, що посилює скорочення матки. Упродовж 2–3 днів після пологів децидуальна оболонка залишається в матці і розподіляється на два шари. Поверхневий шар некротизується і виділяється з лохіями (післяпологовими виділеннями). Базальний шар, прилеглий до ендометрія, який містить ендометріальні залози, залишається інтактним і стає основою для регенерації нового ендометрія. Лохії у перші 2–4 дні мають темно-червоний колір

(lochia rubra) і містять залишки децидуальної оболонки, еритроцити, лейкоцити, інколи – залишки меконія, сироподібного мастила, пушкового волосся плода. Лохії не повинні містити великих згустків крові. Впродовж наступних 5–10 днів виділення з пологових шляхів у нормі мають рожевий колір (lochia serosa) і містять залишки некротизованої децидуальної оболонки, еритроцити, лейкоцити, слиз шийки матки, численні мікроорганізми. Поступово лохії набувають жовтуватого або кремового кольору (lochia alba), містять переважно лейкоцити, децидуальні клітини, клітини епітелію, жир, слиз шийки матки, бактерії. Подібно до менструальних виділень лохії мають слабкий специфічний запах, нейтральну або лужну реакцію. Поява неприємного запаху, «каламутного» вигляду лохій свідчить про розвиток інфекції. Загальний об'єм лохій становить 250–300 мл, їх кількість з кожним днем поступово зменшується. Припинення лохій (як правило, на 3-му тижні післяпологового періоду) свідчить про закриття каналу шийки матки, що значно зменшує ризик висхідної інфекції. Інволюція шийки матки починається з внутрішнього вічка і має деякі особливості. Відразу після пологів шийка матки вільно пропускає руку акушера. Через 10–12 годин після пологів шийка матки пропускає два-три пальці, на 3 день – 1 палець, а на 8–10 день внутрішнє маткове вічко закривається. Зовнішнє маткове вічко закривається лише до кінця 2 – 3-го тижня і набуває щілоподібної форми внаслідок бічних розривів (характерна ознака для жінок, які народжували природними пологовыми шляхами). Упродовж 3 тижнів після пологів стінки піхви залишаються з набряками, що остаточно зникають до кінця післяпологового періоду. Дрібні пошкодження слизової оболонки регенерують за 5–7 діб. Статева щілина змикається; поступово відновлюється тонус м'язів тазового дна, але наявність травми під час пологів може призвести до послаблення мускулатури і сприяти виникненню генітальних гриж (проляпсів).

Яєчники. У післяпологовому періоді починається дозрівання фолікулів. Характерним є ановуляторний цикл, на фоні якого відбувається перша менструація після пологів. У подальшому овуляторні цикли відновлюються. Завдяки виділенню великої кількості пролактину у жінок при грудному вигодуванні менструації відсутні кілька місяців або впродовж всього періоду годування малюка груддю. Черевна стінка і тазове дно. Внаслідок розриву еластичних волокон шкіри і тривалого розтягнення вагітною маткою передня черевна стінка певний час залишається м'якою і обвислою та повертається до нормальної структури за декілька тижнів. За винятком стрій (виражених розтягнень), звичайно черевна стінка повертається до попереднього стану, але при атонії м'язів може залишатися в'ялою і слабою. Інколи спостерігається діастаз прямих м'язів живота.

Молочні залози. Функція молочних залоз після пологів досягає найвищого розвитку. Естрогени і прогестерон упродовж вагітності стимулюють ріст протоків і альвеолярної системи молочних залоз. Під впливом пролактину відбувається посилений приплив крові до молочних залоз, їх нагрубання, яке є найбільш виразним на третю добу післяпологового періоду. Секреція молока відбувається в результаті складних рефлекторних і гормональних дій. Утворення молока регулюється нервовою системою та гормоном аденогіпофіза – пролактином. Крім того, оптимальний рівень інсуліну, тиреоїдних та адреналових гормонів відіграє вторинну роль у становленні лактації. Ссання стимулює періодичну секрецію пролактину і рефлекторно окситоцину; останній стимулює виділення молока з альвеол у протоки молочних залоз. Варто відзначити, що цей процес також посилює скорочення післяпологової матки. У перші 2–3 дні після пологів молочні залози виробляють молозиво (colostrum). Молозиво містить високу концентрацію білків (переважно глобулінів), мінералів, значний відсоток жиру; вуглеводів у ньому менше, ніж у зрілому молоці. Молозиво містить антитіла – імуноглобуліни А, G, M, D, а також T- і B-лімфоцити, лізоцим, інтерферон, які сприяють захисту новонародженого від інфекції, формуванню місцевого імунітету. На 3 – 4-ту добу формується перехідне молоко, на 2 – 3-му тижні після пологів – зріле молоко, яке має сталий склад компонентів. Енергетична цінність молозива в першу добу післяпологового періоду становить 150 ккал/100 мл, зрілого молока – 70 ккал/100 мл. Основними компонентами молока є білки, лактоза, вода і жири, багаті на вітаміни, ферменти, поліненасичені жирні кислоти.

Дихальна система. У зв'язку із опусканням діафрагми після пологів збільшується ємність легенів, що є підставою зниження кількості дихальних рухів до 14–16 за хвилину.

Серцево-судинна система та система кровотворення. Після пологів виникають зміни в гемодинаміці, пов'язані з ліквідацією матково-плацентарного кровообігу і виділенням із організму матері певної кількості рідини. Серце займає свій звичайний стан у зв'язку із опущенням діафрагми. Відразу після пологів спостерігається лабільність пульсу зі схильністю до брадикардії, при цьому артеріальний тиск у перші дні після пологів може бути зниженим, а далі досягає нормальних показників. У кінці першого тижня після пологів об'єм циркулюючої крові знижується до звичайного. Показники крові найчастіше не відрізняються від нормальних, однак в ранній післяпологовий період має місце значний лейкоцитоз – до $30 \cdot 10^9$ /л – із перевагою гранулоцитів. Має місце підвищений рівень фібриногену в плазмі, що обов'язково треба враховувати під час профілактики розвитку флебітів нижніх кінцівок.

Система сечовиділення. Функція нирок у здорових породіль не порушена. Діурез у перші дні після пологів може бути трохи підвищеним. У перші 12–24 год після пологів можуть виникати труднощі щодо випорожнення сечового міхура внаслідок мікротравматизації під час пологів, набряку сечівника та шийки сечового міхура, зниження його тонусу, а також розслаблення м'язів передньої черевної стінки, болю через ушкодження промежини. Залишкова сеча і бактеріурія становлять загрозу розвитку інфекцій сечових шляхів.

Органи травлення та обмін речовин. Породіллі часто відчувають спрагу, це пов'язано з втратою рідини під час пологів. Інколи спостерігається атонія кишечника з виникненням запорів. Обмін речовин у перші тижні після пологів зазвичай підвищений, а далі, до 3–4 тижня – нормалізується. Нервова система. Після закінчення пологів звичайно має місце прояв психоемоційного напруження різного ступеня, що нормалізується впродовж 1–2 діб. Породілля в цей період потребує психологічної підтримки близьких та медичного персоналу.

Ведення післяпологового періоду. Фізіологічний післяпологовий період характеризується задовільним станом породіллі, нормальним артеріальним тиском, температурою та частотою пульсу, закономірною інволюцією матки, наявністю нормальної кількості та якості лохий, достатньою лактацією. Перші дві години після пологів жінка перебуває в індивідуальному пологовому залі під наглядом акушерки, лікаря акушера-гінеколога; при цьому може бути також присутнім чоловік або хтось з родичів за бажанням жінки. Цей проміжок часу є дуже важливим, адже впродовж нього відбуваються фізіологічні процеси пристосування материнського організму до нових умов існування, тому необхідним є створення найбільш комфортних умов, які б сприяли ефективній адаптації після пологів. Цьому безперечно сприяє перебування дитини поряд із матір'ю у контакті «шкіра до шкіри» та раннє прикладання новонародженого до грудей (відразу після народження в пологовому залі), що, у свою чергу, забезпечує становлення грудного вигодовування, тепловий захист малюка, профілактику інфекцій і розвиток емоційного зв'язку між дитиною та матір'ю. Оптимальною для матері та дитини вважається температура довкілля 25–28 °С. У подальшому, за умови відсутності протипоказань, новонароджена дитина повинна цілодобово перебувати разом із матір'ю в одному приміщенні. Спільне перебування матері та дитини забезпечує її годування за вимогою, профілактику гіпотермії та внутрішньолікарняної інфекції. Під час перебування породіллі у пологовому залі лікар акушер-гінеколог повинен стежити за її пульсом, артеріальним тиском, температурою, звернути увагу на молочні залози (визначити їх форму, можливе нагрубання, стан сосків, наявність тріщин на них), контролювати стан матки (визначити її консистенцію, розмір, висоту стояння дна матки щодо симфізу та пупка – кожні 15 хвилин упродовж перших двох годин), спостерігати за крововиділенням із пологових шляхів. Необхідно зазначити, що оцінювання крововтрати в ранньому післяпологовому періоді є обов'язковим. Вимірювання крововтрати проводиться за допомогою будь-якої мірної склянки. Середня крововтрата у послідовий та ранній післяпологовий періоди дорівнює 250–300 мл чи 0,5 % від маси тіла жінки, але не більше ніж 500 мл. У ранньому післяпологовому періоді виконують огляд зовнішніх статевих органів, лонного зчленування, промежини. Огляд нижніх відділів пологових шляхів обережно проводять за допомогою ватних тампонів. Показанням до огляду за допомогою вагінальних дзеркал є наявність кровотечі, оперативних вагінальних пологів, стрімких пологів або пологів позалікарняним закладом. Якщо проводилася епізіотомія або мала місце травма пологових шляхів, обов'язковим є відновлення цілісності пологових шляхів із застосуванням місцевого знеболювання. Через 2 години після пологів породіллю з малюком переводять до післяпологового відділення, де проводиться подальший нагляд за нею. Активний

режим породіллі (раннє вставання з ліжка – через 2 год після переведення до палати), післяпологова гімнастика сприяють нормалізації функцій сечового міхура, кишок, скорішому відновленню тонусу м'язів передньої черевної стінки і тазового дна, профілактиці тромбоемболічних ускладнень, фізіологічному перебігу післяпологового періоду. Із першого дня після пологів починають фізичні вправи і дихальну гімнастику, активний стан у ліжку, потім – вправи для суглобів, тазового дна, м'язів черевної стінки, спини.

Гігієна породіллі. Душ або сидячу ванну породіллі може приймати щодня залежно від її стану (вода під час 102 приймання сидячої ванни не потрапляє до піхви). Туалет зовнішніх статевих органів виконують 3 – 4 рази на день, а також після кожного акту сечовипускання чи дефекації. Для профілактики висхідної інфекції важливо підтримувати чистоту і сухість промежини. Рану після епізіотомії обмивають водою з милом, обробляють 3 % розчином водню пероксиду, 1 % спиртовим розчином брильянтового зеленого. Якщо є шви на промежині, породіллі потрібно уникати рухів, пов'язаних із розведенням ніг, не варто сідати впродовж 10–14 днів. Фізіологічній інволюції матки сприяють своєчасне спорожнення сечового міхура і кишок. У разі уповільнення інволюції матки (субінволюції) призначають тономоторні засоби: метилергометрин – 1 мл 0,02 % розчину двічі на день внутрішньом'язово, окситоцин – 1 мл внутрішньом'язово, бажано перед годуванням. Унаслідок затримки виділень із статевих шляхів (лохіометри) утеротонічні засоби призначають після відведення лохий із матки (масаж, внутрішньом'язово но-шпа 2 мл, папаверину гідрохлорид – 2–4 мл за 30–40 хв до годування, окситоцин – 1 мл за 15 хв до годування). Дієта породіллі, яка годує груддю, повинна містити продукти з великим вмістом білків, фрукти й овочі, до 2 л рідини (загальна енергетична цінність раціону становить 2 600 – 2 800 ккал/добу). Для профілактики анемії мати, яка годує груддю, повинна вживати з їжею близько 60 мг заліза на добу, тому до раціону необхідно вводити продукти, багаті на залізо (яловичину, печінку, зелень). Не рекомендуються гострі страви, консервовані продукти, жирне м'ясо, горох, алкогольні напої. Догляд за молочними залозами. Із метою запобігання виникненню тріщин сосків та лактаційного маститу варто 103 старанно доглядати за молочними залозами і сосками. Один раз на добу, краще перед першим годуванням, необхідно прийняти теплий душ або вимити груди теплою водою з милом, одягти чисту білизну. Перед кожним годуванням необхідно мити руки щіткою з милом. Після кожного годування варто змащувати сосок краплиною молока. Основними причинами появи тріщин на сосках є пізнє прикладання новонародженого до грудей матері, неправильна техніка грудного вигодовування та зціджування молока, неадекватний догляд за сосками. Клінічна картина характеризується болем при годуванні, наявністю тріщин, які можна визначити візуально, гіперемією і періодичним виділенням крові з поверхні тріщин. Лікування передбачає змащування сосків олією шипшини, обліпихи, соком каланхое, алое, календули. Із фізіотерапевтичних методів застосовують лазерну терапію, УФО. Для ліквідації патологічного набрякання молочних залоз (лактостазу) породіллям призначають усередину магнію сульфат (60–100 мл 25 % розчину), сечогінні засоби. Для зменшення спазму молочних проток і кращого відтікання молока застосовують но-шпу – 2 мл 2 % розчину внутрішньом'язово з подальшим внутрішньом'язовим введенням 5 ОД окситоцину. В разі застою молока необхідно зціджувати його руками або за допомогою молоковідсмоктувача. Робити це варто регулярно, у терміни годування дитини. Для посилення лактації потрібно збільшувати об'єм питної рідини, часто годувати дитину. Крім того, застосовують масаж молочних залоз, ультразвукову терапію, ультрафіолетове опромінювання, окситоцин внутрішньом'язово, призначають рослинні збори на основі плодів фенхелю (чи кропу), кореня кульбаби, листя кропиви, апілаку, з продуктів харчування – горіхи, мед. Для профілактики післяпологових септичних ускладнень дуже важливим є додержання в чистоті палат і предметів догляду за породіллею та новонародженим. Все, що контактує з молочними залозами та статевими органами породіллі, повинне бути стерильним. Сексуальну активність породіллі може відновлювати через 3–4 тижні, залежно від її стану і за умови загоєння ран після епізіотомії (можливість диспареунії).

АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРІОДУ НОВОНАРОДЖЕНОСТІ.

Плід із моменту народження називають новонародженим. Період новонародженості (перші 28 днів життя дитини) є дуже відповідальним перехідним періодом від внутрішньоутробного розвитку до позаутробного існування дитини, її первинної адаптації до умов довкілля. Дитину, яка народилася в терміні вагітності 37– 42 тижні вважають доношеною, у 42 тижні і більше – переношеною, у 22–

37 тижнів – недоношеною. Середні показники маси тіла доношених новонароджених – 2 500–3 600 г, довжина тіла – 47–51 см, окружність голови – 32–38 см, що перевищує окружність грудної клітки на 1–2 см. Шкіра новонародженого рожева, гладенька, покрита первородним мастилом білуватого кольору, що захищає організм дитини від втрати тепла, має бактерицидні та поживні властивості. Вона має велику кількість кровоносних судин, що спричинює швидку втрату тепла. Сальні залози розвинені добре, потові – недосконалі. Захисна функція шкіри недостатньо розвинена, у зв'язку з чим у перші тижні життя дитини вона часто стає вхідними воротами для інфекцій. Терморегулювальна функція шкірного покриву у новонароджених виражена слабо, тому вони часто перегріваються або охолоджуються, особливо недоношені діти.

М'язова система розвинена недостатньо. М'язова маса в новонародженого становить 23 % загальної маси тіла, тоді як у дорослих – 42 %. Через незрілість ЦНС переважає збудження з боку підкіркових структур, тому кінцівки дитини притиснені до тулуба і дещо зігнуті. Кісткова система. Хребет новонародженого майже цілком хрящовий, не має вигинів. Грудна клітка має вигляд зрізаного конуса; ребра м'які, розміщені перпендикулярно до груднини.

Кістки новонародженого містять мало солей, через що вони м'які й еластичні. Травматичні переломи під час пологів виникають підокісно («зелена гілка»). На момент народження органи дихання не досягають повного розвитку. Частота дихання у здорових доношених дітей – від 30 до 60 за 1 хв. Переважає черевний тип дихання. Дихальні шляхи вузькі, слизова оболонка носоглотки і трахеї схильні до набряку, дихальна трубка є дуже короткою. Це призводить до того, що навіть незначне запалення слизової оболонки носа у дитини порушує акт ссання, і запальний процес швидко поширюється, що може вже через кілька годин призвести до розвитку пневмонії.

Серцево-судинна система. Після народження дитини характер кровообігу зазнає змін, що зумовлено припиненням плацентарного кровообігу і є початком легеневого дихання. Артеріальна (боталова) і венозна (аранцієва) протоки, овальний отвір і залишки пупкових судин поступово закриваються, а пізніше облітеруються. Серце новонародженого відносно велике, його маса становить 0,84 % маси тіла (у дорослого – 0,48 %). Воно розміщене вище і майже горизонтально. Частота скорочень серця – 120–160 за 1 хв. Систолічний артеріальний тиск у новонароджених становить 60–80 мм рт. ст., діастолічний – 40–45 мм рт. ст., надалі досягає 100 і 50 мм рт. ст. відповідно.

Органи кровотворення. Головним органом кровотворення є кістковий мозок. Крім того, додаткові вогнища кровотворення виявляються в печінці, селезінці, лімфатичних вузлах та ін. Загальна кількість крові стосовно маси тіла новонародженого становить 11–19 %. Концентрація гемоглобіну підвищена до 180–230 г/л, причому значна частина його подана фетальним гемоглобіном. Кількість еритроцитів у пуповинній крові становить $5,1 \cdot 10^{12}$ /л, колірний показник перевищує 1. Рівень гематокриту – 45–65 %. Кількість лейкоцитів становить $14 \cdot 10^9$ /л на фоні відносної нейтрофілії, після 1-го тижня життя дитини кількість лімфоцитів зменшується вдвічі на фоні відносного лімфоцитозу. Кількість тромбоцитів становить $200 \cdot 10^9$ /л, час згортання крові – 4–10 хв, тривалість кровотечі – 2–4 хв. Спостерігаються гіпоглікемія і гіпопротеїнемія, що обумовлює схильність новонароджених до інфекції.

Травна система є недостатньо зрілою. Ротова порожнина мала, слинні залози функціонують слабо. Слина не чинить належного впливу на початковому етапі травлення через низький вміст у ній амілази і повну відсутність муцину і мальтази. Будова ротової порожнини пристосована до акту смоктання. Під час смоктання не виключене заковтування повітря – аерофагія. Довжина стравоходу – 10–12 см, м'язовий шар розвинений слабо, еластична тканина також, що може бути причиною зворотного руху в ротову порожнину проковтнутої їжі. Фізіологічна місткість шлунка дитини у першу добу після народження становить 20 мл, на 5-ту добу – 50 мл, а на 10–14-ту добу – 70–80 мл. М'язи шлунка розвинені недостатньо, у зв'язку з чим шлунок часто переповнюється газами. Шлунок новонародженого виробляє пепсин, хімозин і пристосований у перші тижні лише для перетравлювання молока. Низька активність ферментних систем може бути причиною розвитку диспепсії. У перші дві доби після народження дитина випорожнює першорідний кал – меконій, утворення якого в кишках плода починається з 3–4-го місяця внутрішньоутробного розвитку. На 3–5-ту добу – перехідний кал, із 5–7-ї доби – звичайний (до 2 тижнів – 5–6 разів на добу, потім – 2–4 рази на добу). Сечостатева система. Нирки новонародженого відносно великі, проте кора і звивисті каналці недорозвинені, їх концентраційна здатність виражена слабо і

становить близько 50 % такої в дорослої людини. Елімінаційна здатність солей слаба. Сечовий міхур розміщується високо, його об'єм – 50–80 мл. У перші три дні кількість сечовипускань становить 5–7, до кінця 1-го тижня вона збільшується до 12–20 разів на добу. Реакція сечі кисла, відносна густина – 1,006–1,012. Упродовж першого тижня життя спостерігається протейнурія, уратурия. Зовнішні статеві органи у новонароджених сформовані. У хлопчиків може виникати фізіологічний фімоз. Морфологічний розвиток яєчка не завершений. У дівчаток яєчник містить до 200 тис. первинних фолікулів. Матка має циліндричну форму, довжина піхви – 25–35 мм. Дівоча перетинка з товстими краями і невеликим отвором. Обмін речовин та енергії. У новонароджених переважають процеси асиміляції. Спостерігається підвищена потреба у вуглеводах, жири молока енергійно всмоктуються і легко відкладаються в різних органах і жирових депо. Потреба новонародженого в рідині у зв'язку з високим рівнем обмінних процесів – 150–165 мл на 1 кг маси тіла на добу. Водно-сольовий обмін лабільний і порушується за змін умов догляду. Потреба в білках – 2–2,5 г/кг, вуглеводах – 12–15 г/кг, жирах – 5–6,5 г/кг. Ендокринна система. Ступінь розвитку ендокринної системи новонародженого безпосередньо залежить від стану ендокринної системи матері. Секреторна функція ендокринних залоз дитини починається відразу після народження. Гормони секретуються невеликою кількістю, що компенсується за рахунок гормонів матері. Гіпоталамо-гіпофізарна система здатна здійснювати соматотропну, тиротропну й кортикотропну регуляцію, що має місце вже наприкінці внутрішньоутробного періоду. Нервова система не досить розвинена, переважають підкіркові процеси. Звивини великого мозку виражені слабо. Рухи новонародженого некоординовані. Добре розвинені рефлекторні рухи, зумовлені подразненням губ, що забезпечують сосання і ковтання: хоботковий, пошуковий, ссальний; подразнення долонь викликає хапальний рефлекс і рефлекс розкриття рота. Імунна система. Новонародженим властивий транзиторний імунодефіцитний стан, підвищена схильність до інфекції (гіпогаммаглобулінемія, низький 110 рівень IgM, які в незначній кількості проникають крізь плаценту, зниження функції Т-лімфоцитів).

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-тє вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор: ас. А.В. Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__

“Затверджено“
на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім’ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “ _____ “ _____ 2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: «Аномалії розвитку плідного яйця. Багатоплідна вагітність.»

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбова кімната

Кількість годин – 2.

Мета: визначити ризики розвитку аномалій позазародкових елементів плідного яйця/плаценти, плідних оболонок і пупкового канатика, багатоводдя і маловоддя: причини, діагностика тактика ведення вагітності з позиції доказової медицини, наслідки для плода і новонародженого

Основні питання:

- аномалії позазародкових елементів плідного яйця/плаценти, плідних оболонок і пупкового канатика;
- багатоводдя і маловоддя: причини, діагностика тактика ведення вагітності з позиції доказової медицини, наслідки для плода і новонародженого;
- спадкові та вроджені захворювання плода;
- показання до медико-генетичного консультування.

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача	10
2	Визначити ризики розвитку аномалій позазародкових елементів плідного яйця/плаценти, плідних оболонки і пупкового канатика	30
3	Визначити ризик розвитку багатоводдя і маловоддя: причини, діагностика тактика ведення вагітності з позиції доказової медицини, наслідки для плода і новонародженого	20
4	Прогнозувати та профілакувати спадкові та вроджені захворювання плода	20
5	Визначити показання до медико-генетичного консультування	30
6	Підведення підсумків заняття	10

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди.

Види і форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, , обмін досвідом.

Під терміном «**ПРИРОДЖЕНІ ВАДИ РОЗВИТКУ**» варто розуміти стійкі морфологічні зміни органа або всього організму, що виходять за межі варіацій їх будови. Тератологія (від грец. teratos – виродок, чудовисько) – наука про етіологію, патогенез і прояви природжених вад розвитку. Останні займають 3-тє місце в структурі причин перинатальної загибелі плода і новонародженого. Етіологія. Причини виникнення аномалій розвитку і природжених захворювань плода численні, різноманітні за своїм характером. За етіологічною ознакою розрізняють три групи вад:

а) спадкові, чи ендогенні (генні мутації, хромосомні аберації, ендокринні захворювання, «перезрівання» статевих клітин, вік батьків);

б) екзогенні (фізичні фактори – радіаційні, механічні; хімічні – лікарські засоби, побутова хімія, гіпоксія, неповноцінне харчування; біологічні – віруси, мікоплазми, протозойні інфекції, ізоімунація);

в) мультифакторні (внаслідок поєднаного впливу генетичних та екзогенних чинників). Аномалії розвитку плода можуть виникати в різні періоди онтогенезу. Залежно від часу дії шкідливих чинників і відповідно об'єкта пошкодження виділяють такі форми вад розвитку:

♣ гаметопатії та бластопатії – зумовлені змінами генетичного апарату, також можуть виникати в процесі дозрівання статевих клітин, під час запліднення чи на початкових стадіях дроблення заплідненої клітини (перші 15 діб). Характерним є феномен «все або нічого», тобто під впливом несприятливих факторів він або гине, або залишається життєздатним і нормально розвивається. Це зумовлено тим, що здатні до регенерації поліпотентні клітини зародка ще не диференційовані;

♣ ембріопатії – виникають у період із 16-го дня по 8-й тиждень після запліднення; у цей період формування зачатків усіх важливих органів (органогенез) відбувається посилений процес диференціювання клітин і тканин. Зародок надзвичайно чутливий до дії пошкоджувальних факторів; вагітність нерідко закінчується мимовільним аборт, народженням дитини з виродливістю чи мертвонародженням;

♣ фетопатії – захворювання і функціональні розлади, що виникають у плода під впливом екзогенних чинників у період із 8-го тижня вагітності й до народження. Це період зниженої чутливості, органи вже сформовані та в подальшому відбувається лише їх ріст. На цій стадії тератогенний фактор може викликати затримку росту органа, зменшення його розмірів, розвиток функціональних розладів.

До природжених вад належать такі порушення розвитку:

- агенезія – повна відсутність органа;
- аплазія – відсутність органа з наявністю його судинної ніжки;
- гіпоплазія – недорозвинення органа;
- гіпотрофія – зменшення маси органа;
- гіпертрофія – збільшення маси органа;

- макросомія – збільшення довжини і маси тіла плода;
- гетеротопія – наявність клітин або тканин органа в іншому органі, де їх бути не повинно;
- ектопія – зсув органа;
- атрезія – відсутність каналу або отвору;
- стеноз – звуження каналу або отвору;
- нерозділення (злиття) органів: двійнят, які не розділилися, називають пагами, до цієї назви додають латинський термін, що означає місце злиття (торакопаги, краніопаги); нерозділення кінцівок або їх частин – синдактилія;
- дисхронія – порушення темпів розвитку.

Покази до направлення вагітної на медико-генетичне консультування:

- -Вік вагітної 35 років і більше.
- -Вік чоловіка 40 років і більше.
- -Наявність природжених вад розвитку або спадкового захворювання у подружжя чи близьких родичів.
 - Наявність в родині живих або померлих дітей із вадами розвитку або спадковими захворюваннями, розумовою відсталістю.
 - Шлюб між близькими родичами.
- -Звичне невиношування вагітності невстановленого генезу у першому триместрі.
- -Несприятливі впливи у ранні терміни вагітності (захворювання, діагностичні або лікувальні процедури, приймання медикаментів).
 - Ускладнений перебіг вагітності (загроза переривання з раннього терміну, що не піддається терапії, багатоводдя і маловоддя).
- -Вагітні після застосування допоміжних репродуктивних технологій.
- -Наявність у подружжя шкідливих факторів, пов'язаних із професією.

Класифікація аномалій розвитку плода I. Вади розвитку ЦНС: 1. Гідроцефалія. 2. Папілома судинного сплетення. 3. Дефекти нервової трубки: а) *spina bifida*, б) аненцефалія, в) цефалоцеле. 4. Мікроцефалія. II. Вади розвитку сечових органів: 1. Полікістозні хвороби нирок. 2. Природжений гідронефроз. III. Природжені вади серця: 1. Дефекти перегородок. 2. Незарощення артеріальної протоки. 3. Стеноз легеневої артерії. 4. Гіпопластичний синдром. IV. Аномалії розвитку травного тракту: 1. Діафрагмова кіла. 2. Омфалоцеле. 3. Гастрошизис. 4. Атрезія стравоходу та 12-палої кишки. V. Аномалії лицевих структур: 1. Розколина лиця. 2. Середина розколина губи. 3. Кістозна гідрома. 4. Вади кісток. 125 VI. Хромосомні хвороби: 1. Синдром Патау. 2. Синдром Едвардса. 3. Синдром Дауна. 4. Синдром Шерешевського-Тернера. 5. Синдром Клайнфельтера. 6. Синдром ламкої X-хромосоми.

Аномалії пуповини. Абсолютно короткою пуповиною вважають пуповину завдовжки до 40 см. Відносно короткою пуповиною називають пуповину нормальної довжини, але вкорочену в результаті її обвиття навколо плода. Абсолютно коротка пуповина може бути причиною неправильних положень плода, сповільнення просування плода пологовими шляхами або відшарування плаценти внаслідок її натягнення. Можливий розрив пуповини із кровотечею з її судин. Діагностика короткої пуповини під час вагітності утруднена. При УЗД можна запідозрити вкорочення пуповини, якщо виявляють обвиття її навколо шиї й тулуба плода. Запідозрити абсолютно коротку пуповину в пологах можна на підставі таких ознак, як повільне просування голівки плода в період зганняння, зміни його серцевої діяльності. Надмірно довга пуповина (70–80 см і більше) є поширеною аномалією. Серед небезпечних ускладнень для плода при довгій пуповині виділяють випадіння її петель у момент вилиття навколоплідних вод за рухомої голівки плода. Справжній вузол пуповини утворюється в ранні терміни вагітності, якщо невеликі розміри плода дають йому можливість проскочити через петлю пуповини. Під час затягування цих вузлів (під час вагітності або в пологах) може виникнути гостра гіпоксія плода, аж до його загибелі. Псевдовузли пуповини, що обмежені її потовщеннями внаслідок варикозного розширення пупкової вени або скупчення вартонових драглів, практичного значення не мають. Патологічне прикріплення пуповини буває крайовим і оболонковим. У другому випадку пуповина кріпиться до оболонок на деякій відстані від краю плаценти. Судини пуповини при цьому спрямовані до плаценти по оболонках. Розрив судин при оболонковому прикріпленні пуповини найчастіше

відбувається в результаті вилиття навколоплідних вод. Причому нерідко настає раптова загибель плода.

Аномалії плаценти. Розрізняють збільшення маси плаценти (при сифілісі, імунологічному конфлікті та ін.) і порушення її форми, що виникає в результаті дистрофічних змін в ендометрії. Найчастіше відзначають плаценти з додатковими часточками (placenta succenturiata), розміщеними на деякій відстані від краю плаценти і з'єднаними з нею судинами. Додаткові часточки можуть затримуватися в матці, тому завжди потрібно перевіряти цілісність посліду і відсутність обривання судин. Виявляють також плаценту з двох часток (placenta bipartata), вікончасту (placenta fenestrata) – плаценту з ділянками різкого стоншення, плівчасту (placenta membranacea) – обширну, але вкрай тонку. До інших порушень форми плаценти відносять бобоподібну, підковоподібну, поясоподібну (placenta zonaria) плаценти.

Патологія навколоплідного середовища. Навколоплідні води – зовнішнє середовище плода. Вони надають можливість йому рости й вільно рухатися, захищають організм плода від негативних зовнішніх впливів, беруть участь в обміні речовин плода, запобігають стисканню пуповини. Під час пологів плодовий міхур сприяє нормальному перебігу пологів. Навколоплідні води весь час знаходяться у постійному русі. В останні місяці вагітності вони поновлюються кожні 3 години. Щоденно плід заковтує майже 4 літри навколоплідних вод. Утворюються води в результаті секреції епітелію амніона, надлишок вод виводиться через спеціальні пори та каналці амніона. До вод примішуються сеча плода, пушкове волосся, лусочки епідермісу, продукти секреції сальних залоз шкіри. До складу входять білки, жири, вуглеводи, солі, вітаміни, гормони, різні біологічно активні речовини. Їх склад відносно постійний, а кількість наприкінці вагітності становить 600 – 1 500 мл, але при переносуванні він швидко зменшується (у 42 тижні – 350 мл). Кількість навколоплідної рідини в матці свідчить про стан плода і змінюється у разі його захворювання. Для оцінювання кількості амніотичної рідини використовують вимірювання найбільшої водяної кишені за допомогою УЗД (менше ніж 2 см свідчить про маловоддя, більше ніж 8 см – багатоводдя) або визначення індексу обсягу навколоплідних вод (сума найбільших вертикальних розмірів, визначених у 4 квадрантах матки, в нормі становить від 10 до 25 см, менше ніж 5 см – маловоддя, понад 25 см – багатоводдя).

Маловоддя (oligohydramnion) – патологічний стан, якщо кількість навколоплідної рідини менше ніж 0,5 л. Воно зумовлене зниженням секреторної функції амніотичного епітелію, аномаліями розвитку сечовидільної системи плода, первинною плацентарною недостатністю, затримкою розвитку плода, загибеллю плода. Маловоддя впливає на перебіг вагітності та пологів: частіше спостерігають мимовільні викидні, болісні відчуття під час рухів плода, затяжні пологи, повільне розкриття шийки матки, інколи – передчасне відшарування нормально розміщеної плаценти. Крім того, воно впливає на стан плода: обмежуються рухи плода, затримується його розвиток, інколи спостерігають викривлення хребта, деформації кісткової системи. Розрізняють маловоддя раннє (виникає до 24 тижнів гестації, свідчить про наявність вад розвитку плода чи неповноцінність структури амніона) та пізнє (виникає після 24 тижнів гестації, найчастіше є наслідком патологічного перебігу вагітності), крім того, розрізняють маловоддя внаслідок ушкодження оболонки (травматичне) – амніональну гідрорею. Багатоводдя (polihydramnion) – надмірне накопичення навколоплідної рідини (понад 1,5 л) – 10–12 л.

Етіологія:

- з боку матері – перенесені вірусні та бактеріальні інфекції, цукровий діабет;
- з боку плаценти й амніона – надмірна продукція або повільне всмоктування навколоплідної рідини амніотичним епітелієм, хоріонангіома, артеріовенозна нориця;
- з боку плода – багатоплідна вагітність (синдром фетофетальної трансфузії при монохоріальному типі плацентациї), ідіопатичне багатоводдя, атрезія стравоходу, трахеостравохідна нориця, атрезія дванадцятипалої кишки, нервово-м'язова патологія (порушення ковтання), аненцефалія. За часом виникнення багатоводдя може бути гострим (розвивається дуже швидко) та хронічним (розвивається повільно). За ступенем тяжкості: легкого (до 3 літрів), середнього (3 – 5 літрів) та тяжкого (більше ніж 5 літрів) ступеня.

Клінічна картина. Значне збільшення розмірів матки (окружність живота понад 120 см), задишка у зв'язку з високим стоянням діафрагми; нестійке положення плода; дистрес плода; передчасні пологи. Ускладнення пологів: слабкість пологової діяльності у зв'язку з перерозтягненням матки;

передчасний вилив навколоплідної рідини, що може супроводжуватися випадінням дрібних частин плода, передчасним відшаруванням плаценти; гіпотонічна кровотеча в послідовий та ранній післяпологовий періоди.

Лікування. Залежить від етіологічного фактора багатоводдя. • Амніоцентез із видаленням надмірної кількості амніотичної рідини проводиться лише за наявності імунологічного конфлікту між матір'ю та плодом та у разі багатоводдя, що прогресує. • Нормалізація рівня глюкози в плазмі крові вагітної. • Лазерна коагуляція плацентарних анастомозів (при фето-фетальній трансфузії). • Антибактеріальна терапія з урахуванням індивідуальної чутливості збудника, що виділяється з цервікального каналу й сечі). Головне – це профілактика ускладнень у пологах: своєчасна амніотомія з повільним випусканням амніотичної рідини; посилення пологової діяльності, якщо вона слаба; профілактика гіпотонічних кровотеч. Дуже часто багатоводдя супроводжує аномалії розвитку плода (аненцефалію, вовчу пащу, ектопію сечового міхура тощо), тому при багатоводді потрібно ретельно обстежити плід на наявність вад розвитку і за потреби своєчасно перервати вагітність. У післяпологовому періоді у пацієнток із багатоводдям інфекційного генезу необхідно проводити профілактику гнійно-запальних захворювань, а у новонародженого – ретельне обстеження з метою виключення внутрішньоутробного інфікування.

ВАГІТНІСТЬ І ПОЛОГИ ПРИ БАГАТОПЛІДНОСТІ. Багатоплідною називають вагітність двома чи більшою кількістю плодів. За наявності вагітності двома плодами кажуть про двійнята, трьома – про трійнята і т. д. Кожен із плодів при багатоплідній вагітності називають близнюком. Висока частота розвитку ускладнень вагітності й пологів при багатоплідній вагітності дає всі підстави зарахувати її до станів, що займають проміжне положення між фізіологічними і патологічними станами. Найчастіше причиною перинатальної смертності у разі багатоплідної вагітності є передчасні пологи. Природжені вади розвитку спостерігають у 18 % випадків. Частота багатоплідної вагітності становить 0,5–1,7 %. У зв'язку із застосуванням допоміжних репродуктивних технологій нині відзначають тенденцію до збільшення частоти багатоплідності. Настанню багатоплідної вагітності сприяють також збільшення віку матері (понад 35 років), аномалії розвитку матки, вживання до вагітності комбінованих оральних контрацептивів, генетичні фактори.

Особливості ведення пологів при багатоплідній вагітності. Дані контрольованих досліджень, на підставі яких можна було б визначити, який метод розродження, кесарів розтин чи пологи через природні пологові шляхи, має перевагу для жінок при багатоплідді, відсутні. Необхідно пам'ятати, що ризик розвитку ускладнень пологів при багатоплідній вагітності вищий, ніж при вагітності одним плодом.

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-тє вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор: ас. А.В. Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №___
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №___

“Затверджено“
на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім’ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “ _____ “ _____ 2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: «Методи діагностики внутрішньоутробного плода. Плацентарна дисфункція. Дистрес плода. Затримка розвитку плода. Асфіксія новонароджених. Токсико-септичні захворювання новонароджених. Методи інтенсивної терапії та реанімації новонароджених.»

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбова кімната.

Кількість годин – 4.

Мета: визначити етіологію та патогенез, ризики розвитку, класифікацію, принципи діагностики, тактику ведення, лікувально-профілактичні заходи з точки зору доказової медицини. плацентарні дисфункції, дистресу плода, затримки росту плода.

Основні питання:

- плацентарна дисфункція, дистрес плода, затримка росту плода: фактори ризику, класифікація, діагностика, тактика ведення вагітності, лікувально-профілактичні заходи з позиції доказової медицини;
- методи діагностики стану плода: неінвазивні - УЗД, КТГ, визначення біофізичного профілю плода, доплерометрія кровотоку, МРТ; інвазивні - амніоцентез, кордоцентез, біопсія хоріона, визначення скальп-лактату в пологах, трактування результатів обстеження з визначенням подальшої тактики ведення вагітності та пологів;
- особливості надання реанімаційної допомоги новонародженим у пологовій залі;
- показання до надання реанімаційної допомоги новонародженим;

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача.	20
2	Визначення етапів діагностики внутрішньоутробного плода	60
3	Визначення показань до проведення неінвазивних та інвазивних методів діагностики.	40
4	Визначити принципи лікувально-профілактичних заходів з позиції доказової медицини.	40
5	Визначити принципи надання реанімаційної допомоги новонародженим у пологовій залі	60
6	Підведення підсумків заняття.	20

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди.

Види и форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, обмін досвідом.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО ПЛОДА.

Розвиток сучасних медичних технологій дає можливість проводити оцінювання стану плода впродовж усього періоду вагітності – з перших днів від запліднення яйцеклітини до моменту народження плода. Визначення рухів плода вагітною – суб'єктивний метод, що не має самостійного значення, але дає можливість одержати першу інформацію про стан плода і потребує залучення для його дослідження більш інформативних методів. Патологічним вважається зменшення кількості рухів плода до 10 і менше за 12 годин. Ослаблення рухів плода можуть відчувати 5–10 % вагітних. Якщо не вжити заходів щодо об'єктивного дослідження стану плода, то в 10–30 % випадків він гине. Отже, підрахування кількості рухів плода може бути скринінговим методом визначення його нормального стану, але для виявлення патологічного стану плода необхідно застосовувати комплекс об'єктивних методів. Залежно від анамнестичних даних, характеру перебігу вагітності та її терміну, результатів огляду вагітної використовують різні методи дослідження стану плода. Перевагу надають **НЕІНВАЗИВНИМ МЕТОДИКАМ**.

Значного поширення як метод діагностики дістав біохімічний скринінг (проводиться в 11–13 тижнів та в 16–20 тижнів), заснований на визначенні вмісту в сироватці крові матері продуктів життєдіяльності плода для оцінювання функціонального стану фетоплацентарного комплексу і прогнозу розвитку вагітності. У цьому аспекті найвищу інформативність має визначення рівнів α -фетопротейну (АФП) – глікопротеїну, синтезованого печінкою плода, вільного β -ХГЛ, естріолу, а також раннього маркера хромосомної патології – РАРР-А. Визначення вмісту гормонів фетоплацентарного комплексу в сироватці крові матері (хоріонічний гонадотропін, плацентарний лактоген, естріол, прогестерон) та їх метаболітів у сечі може свідчити про плацентарну недостатність і загрозовий стан плода. Прогностична цінність цих тестів зростає при їх застосовуванні в комплексі з іншими методами оцінювання стану плода. Ультразвукова діагностика УЗД під час вагітності є найдоступнішим, найінформативнішим і водночас найбезпечнішим методом дослідження стану плода. Завдяки високій якості стали поширеними ультразвукові прилади, що працюють у режимі реального часу, оснащені сірою шкалою. Вони дають можливість одержувати двовимірне зображення з високою роздільною здатністю. Ультразвукові прилади можуть бути оснащені спеціальними приставками і дають можливість проводити доплерометричне дослідження швидкості кровотоку в серці та судинах плода. Найсучасніші з них здатні одержувати кольорове зображення кровотоку на тлі двовимірного зображення. Під час виконання УЗД в акушерській практиці може використовуватись як трансабдомінальне, так і вагінальне сканування. Вибір типу датчика залежить від терміну вагітності та мети дослідження. Впродовж вагітності рекомендується проведення двох скринінгових УЗД: 1) у терміні вагітності від 11 тижнів + 1 день до 13 тижнів + 6 днів – для визначення терміну вагітності, локалізації плідного яйця та його аномалій, хромосомної патології, багатоплідної вагітності, особливостей анатомічної будови матки; 2) у терміні вагітності 18 – 21 тиждень – для визначення темпів розвитку плода, його відповідності до терміну вагітності, виявлення можливих аномалій розвитку плода для своєчасного використання інших методів пренатальної діагностики або переривання вагітності. УЗД у II – III триместрах вагітності надає важливу інформацію про будову практично всіх органів і систем плода, кількість навколоплідних вод, розвиток і локалізацію плаценти та дає можливість діагностувати порушення їх анатомічної будови. Доплерометрія Доплерометрія швидкості кровотоку в артерії пуповини відображає стан мікроциркуляції у плодовій частині плаценти, судинний опір якої відіграє основну роль у фетоплацентарній гемодинаміці.

Біофізичний профіль плода. Біофізичний профіль плода (із 30 тижнів вагітності) – це комплексне оцінювання результатів тесту за допомогою кардіотокографії (дані нестрессового тесту) та чотирьох біофізичних показників стану плода, які визначають під час ультразвукового дослідження, а саме: — дихальних рухів (у нормі не менше ніж 1 рух тривалістю 30 секунд впродовж 30 хв); — рухів тіла плода (не менше ніж 3 впродовж 30 хвилин); — тонуусу плода (хоча

б 1 епізод рухів кінцівок від згинання до розгинання і повернення до початкової (зігнутої) позиції); — кількості навколоплідних вод (вертикальний діаметр вільної ділянки вод 2 см і більше). Кожний показник оцінюють за двобальною системою (норма – 2 бали, патологія – 0 балів). Оцінка 7–10 балів свідчить про задовільний стан плода, 5–6 балів – сумнівний тест (повторити через 2–3 дні), 4 бали і нижче – патологічна оцінка БПП (вирішити питання про термінове розродження).

Кардіотокографія плода. Кардіотокографія (КТГ) – синхронний електронний запис серцевого ритму плода одночасно із змінами скоротливої активності матки і ворушіннями плода впродовж 10–15 хвилин. Завдяки простоті у застосовуванні, інформативності та стабільності одержаної інформації нині КТГ практично повністю витіснила з акушерської практики ФКГ і ЕКГ. КТГ може бути використана для спостереження за станом плола як під час вагітності, так і під час пологів. За сучасними уявленнями, кардіотокограма складається з трьох елементів: — кардіограми (кардіотахограми) плода – реєстрація серцевої діяльності плода за допомогою кардіодатчика; — токограми – реєстрація скоротливої активності матки за допомогою токодатчика; — актограми – реєстрація ворушінь плода за допомогою токодатчика. Надалі, якщо явно не зазначено інше, під кардіотокограмою мається на увазі сукупність усіх трьох елементів. При аналізі КТГ оцінюють такі параметри: базальну частоту серцевих скорочень (БЧСС), варіабельність ЧСС (амплітуду і частоту осциляцій), наявність і тип тимчасових змін БЧСС у вигляді прискорення (акцелерацію) чи уповільнення (децелерацію) серцевого ритму. При нормальному стані плода для КТГ характерно: БЧСС у межах від 110 до 170 уд./хв (нормокардія), варіабельність (ширина запису) – 10–25 уд./хв із частотою осциляцій 3–6 цикл./хв (хвилеподібний тип), наявність акцелерацій ЧСС та відсутність децелерацій. Діагностичне і прогностичне значення має застосування функціональних проб. Найбільшого поширення дістав нестресовий тест (НСТ) завдяки своїй нешкідливості, а також високій діагностичній і прогностичній цінності. Суть методу полягає в появі акцелерації у відповідь на мимовільні рухи плода. Наявність не менше двох акцелерацій упродовж 20 хвилин спостереження розцінюється як сприятлива прогностична ознака, і у 99 % випадків є достовірним критерієм благополучного стану плода (реактивний NST). Відсутність почастішання серцебиття (нереактивний NST), особливо при повторному контрольному дослідженні, може свідчити про напруження і виснаження компенсаторних реакцій плода. Для зниження частоти одержання псевдонегативних результатів NST застосовують контрактильний стресовий тест (КСТ), що полягає у визначенні змін ЧСС плода у відповідь на скорочення матки з використанням функціональних проб: навантаження («степ-тест» – дозоване фізичне навантаження матері, тест зі зміною положення плода), термічних (холодова і теплова), медикаментозних (окситоциновий тест), проб із затримкою дихання та ін. Позитивний КСТ характеризується децелераціями ЧСС плода у відповідь на скорочення матки (показник порушення матково-плацентарного кровообігу). Якщо якнайменш 3 перейми за 10 хвилин тривалістю не менше ніж 40 с кожна не призводять до розвитку децелерацій, то КСТ вважають негативним. Враховуючи велику кількість протипоказань та ускладнень, КСТ на цей час проводять вкрай рідко. Здебільшого лікарі здатні оцінити стан плода швидко та безпечно, використовуючи для цього БПП або NST.

Плацентарна недостатність (ПН) – неспецифічний синдром, розвинений при ускладненнях вагітності та характеризується комплексом функціональних і морфологічних змін в плаценті з порушенням росту і розвитку плода. Класифікація Із урахуванням часу початку щодо терміну формування плаценти:

♣ первинна ПН – розвивається на ранніх термінах вагітності (до 16 тижнів), часто збігається з вадами та припиненням розвитку плода;

♣ вторинна ПН – розвивається після 16 тижнів при сформованій плаценті, є основною причиною затримки розвитку плода.

За перебігом:

♣ гостра ПН – виникає в будь-який термін вагітності та виявляється порушенням газообміну плаценти, що, у свою чергу, призводить до дистресу плода.

У розвитку гострої ПН основна роль відводиться порушенням матково-плацентарного та фетоплацентарного кровообігу;

♣ хронічна ПН – має тривалий перебіг, супроводжується розладами мікроциркуляції в плаценті, хронічним кисневим голодуванням плода.

Залежно від стану захисно-приспосувальних реакцій:

♣ відносна ПН (компенсована, субкомпенсована) – компенсаторні реакції в плаценті збережені, є можливість проводити лікування;

♣ абсолютна (некомпенсована, критична) – виснаження компенсаторних механізмів, виникає затримка росту і дистрес плода, може статися загибель плода.

Фактори ризику виникнення плацентарної недостатності:

- вік молодше за 17 років і старше ніж 35;
- Неприятливі соціально-побутові умови (недостатнє харчування);
- токсична і радіаційна дія зовнішнього середовища;
- шкідливі звички (паління, алкоголізм, наркоманія);
- інфекційні захворювання (TORCH-інфекції);
- екстрагенітальні захворювання (нейроендокринні порушення, гіпертензія, захворювання нирок тощо);
- гінекологічні захворювання (пухлини матки, хронічні запалення ендометрія);
- несприятливий акушерсько-гінекологічний анамнез;
- ускладнення вагітності (ранній гестоз, загроза переривання вагітності, багатопліддя, преєклампсія, анемія тощо). Перелічені фактори насамперед призводять до порушень матково-плацентарного, а далі – до фетоплацентарного кровообігу, розвиваються незворотні морфологічні процеси, і порушуються основні функції плаценти.

Патогенез. У розвитку ПН необхідно відзначити декілька взаємозв'язаних патогенетичних факторів:

- ♣ недостатність інвазії цитотрофобласта;
- ♣ патологічні зміни матково-плацентарного кровообігу (МПК);
- ♣ порушення фетоплацентарного кровообігу (ФПК);
- ♣ незрілість ворсинчастого дерева;
- ♣ зниження захисно-приспосувальних реакцій;
- ♣ пошкодження плацентарного бар'єра.

Порушення МПК характеризується такими важливими факторами:

- ♣ зниженням припливу до міжворсинчатого простору;
- ♣ ускладненням відтоку з міжворсинчатого простору;
- ♣ змінами реологічних і коагуляційних властивостей крові;
- ♣ розладами капілярного кровотоку у ворсинах хоріона.

Порушення відтоку і припливу крові викликає різке зниження гемоциркуляції у міжворсинчатому просторі із зменшенням газообміну між кров'ю матері та плода. Патологічні зміни, що відбуваються при плацентарній недостатності, призводять до такого:

- ♣ зменшення матково-плацентарного кровотоку;
- ♣ зниження артеріального кровопостачання плаценти і плода;
- ♣ зниження газообміну і метаболізму у фетоплацентарному комплексі;
- ♣ порушення процесів дозрівання плаценти;
- ♣ зниження синтезу і виникнення дисбалансу гормонів плаценти.

Усі ці зміни пригнічують компенсаторно-приспосувальні можливості системи мати-плацента-плід, затримують ріст і розвиток плода, обумовлюють ускладнений перебіг вагітності та пологів.

Клінічна картина Клінічними проявами первинної ПН є загроза переривання вагітності. Гостра ПН виявляється гіпоксією плода у зв'язку з порушенням дихальної і транспортної функції плаценти (передчасне відшарування нормально розміщеної плаценти, передлежання плаценти). Найбільш характерна ознака хронічної ПН є затримка розвитку плода. Крім того, проявами хронічної ПН є дистрес плода, загроза передчасного переривання вагітності, переносування вагітності, багато- і маловоддя. Діагностика Діагностика ПН часто збігається з діагностикою затримки росту та дистресу плода (див. відповідні розділи). Потрібно врахувати також дані анамнезу, наявність факторів ризику.

До методів, які безпосередньо визначають порушення функції плаценти, відносять: 1. Визначення рівня гормонів. Ознакою ПН є зниження синтезу гормонів плаценти – естрогенів, прогестерону, плацентарного лактогену. 2. Ультразвукове сканування дозволяє оцінити товщину і структуру плаценти, ступінь її зрілості. 3. Доплерометричне дослідження кровообігу плаценти. Лікування Лікування передбачає вплив на супутню екстрагенітальну та акушерську патологію. Лікуванню підлягає лише відносна (компенсована) форма ПН. Акушерська тактика при декомпенсованій ПН і розвитку ЗРП наведена нижче.

Медикаментозна терапія ПН повинна бути спрямована на таке:

- покращання МПК і ФПК;
- інтенсифікацію газообміну;
- корекцію реологічних і коагуляційних відхилень крові;
- ліквідацію гіповолемії та гіпопротеїнемії;
- нормалізацію судинного тонуусу і скоротливої активності матки;
- підвищення антиоксидантного захисту;
- оптимізацію метаболічних і обмінних процесів.

ЗАТРИМКА РОСТУ ПЛОДА. Малий для гестаційного віку (МГВ) плід належить до таких плодів, які не досягають специфічного біометричного або вагового порогу до відповідного гестаційного віку. Десятий ваговий перцентиль найбільш часто використовують для визначення МГВ. Лише 10 % дітей із найнижчою масою відносять до плодів, малих для гестаційного віку. Чим нижчий перцентиль для визначення МГВ, тим більша імовірність затримки росту плода. При цьому низька маса плода не обов'язково пов'язана з затримкою його росту. Затримка росту плода (ЗРП) – ускладнення вагітності, яке розвивається внаслідок плацентарної недостатності і призводить до народження дитини з масоростовими параметрами, нижчими ніж 10-й перцентиль для цього терміну вагітності. Ваговий перцентиль новонародженого і біометричних параметрів плода визначають за допомогою спеціальних діаграм (відповідність маси дитини при народженні та біометричних параметрів плода його гестаційному віку).

Класифікація затримки росту плода. Виділяють дві форми ЗРП:

- 1) симетрична – маса і довжина плода пропорційно знижені, всі органи рівномірно зменшені у розмірах;
- 2) асиметрична – зниження маси плода за нормальних показників його довжини, непропорційні розміри різних органів плода.

ДИСТРЕС ПЛОДА. Гіпоксія плода (дистрес плода) – патологічний стан, що розвивається під впливом кисневої недостатності під час вагітності та пологів. Згідно з протоколом № 900 від 27.12.2006р. терміни «хронічна гіпоксія плода» та «гостра гіпоксія плода» не є клінічними, оскільки для діагностики цих станів у рутинній лікарській практиці не використовують показники кисневого забезпечення плода (метаболічний ацидоз). Справжні причини порушень серцевої діяльності плода, його біофізичного профілю та пуповинного кровотоку встановити за допомогою сучасних неінвазивних методів дослідження неможливо. Тому всі порушення функціонального стану плода позначають терміном «дистрес плода». Поняття «хронічна гіпоксія плода» (компенсована, субкомпенсована і декомпенсована), «гостра гіпоксія», «загроза гіпоксії або асфіксії» не застосовують.

Фактори ризику дистресу плода. 1. Патологічні стани, що призводять до порушення транспорту кисню до матки:

- порушення оксигенації материнської крові (серцево-судинна та легенева патологія, генералізовані ангіопатії при цукровому діабеті, інфекційні захворювання, вплив шкідливих факторів середовища та шкідливих звичок);
- гемічна гіпоксія у матері (анемія вагітних);
- циркуляторні порушення у матері (гіпотензія, гіпертонічні розлади під час вагітності, прееклампсія).

2. Патологічні стани, що порушують обмін кисню між маткою і плацентою:

- патологічні зміни спіральних артеріол як наслідок перенесених до вагітності запальних захворювань ендометрія та абортів;
- оклюзійні пошкодження спіральних артеріол внаслідок мікротробозів, периферичного вазоспазму (прееклампсія, переношування);

- аномалії пологової діяльності.

3. Власне плацентарні фактори: • порушення розвитку і дозрівання плаценти (ангіоми, кісти плаценти, двочасткова плацента тощо).

4. Патологічні стани плода і пуповини: • порушення пупкового кровообігу (обвиття та вузли пуповини); • захворювання плода (гемолітична хвороба плода, вади розвитку тощо).

Принципи реанімаційних заходів:

- відновлення самостійного адекватного дихання і усунення гіпоксії;
- ліквідація порушень центральної і периферичної гемодинаміки;
- корекція метаболічних порушень;
- корекція енергетичного балансу.

Послідовність реанімаційних заходів під час асфіксії. Якщо дихання неадекватне, дитину ізолюють від матері на теплий стерильний реанімаційний столик, забезпечують правильне положення (помірне розгинальне положення, валик під плечі) і аспірують вміст верхніх дихальних шляхів (одноразовою гумовою грушею, за її відсутності – стерильним одноразовим катетером).

Наявність центрального ціанозу у дитини, незважаючи на адекватне самостійне дихання і ЧСС > 100 за хвилину, є показанням для призначення вільного потоку кисню. Показання до ШВЛ новонародженого реанімаційним мішком і маскою такі:

- відсутнє або неадекватне самостійне дихання після початкових кроків допомоги, проведених упродовж 30 секунд після народження дитини;
 - ЧСС < 100 за 1 хв незалежно від наявності й адекватності самостійного дихання після початкових кроків допомоги, проведених упродовж 30 секунд після народження дитини;
 - стійкий центральний ціаноз, незважаючи на наявність адекватного самостійного дихання, ЧСС > 100 за 1 хвилину і подавання вільного потоку 100 % кисню впродовж щонайменше 5 хвилин.
- Показання до інтубації трахеї на будь-якому з етапів первинної реанімації. Абсолютні показання:
- необхідність відсмоктати меконій із трахеї;
 - наявність діафрагмальної грижі.

Відносні показання:

- вентиляція мішком і маскою неефективна або довготривала;
- необхідність вводити ліки ендотрахеальним шляхом;
- народження дитини з екстремально низькою масою тіла (менше 1 000 г). Повторно оцінюють стан дитини (дихання, ЧСС) після 30 секунд вентиляції. Якщо не з'явилася самостійна екскурсія грудної клітки і не відновилося ЧСС, виконують непрямий масаж серця. Непрямий масаж серця проводять при ЧСС < 60 за 1 хв після 30 секунд ефективної ШВЛ. Частота натискувань на грудну клітку становить 90 за 1 хвилину. Проводять ритмічні натискування вказівним і середнім пальцями правої руки на грудину в середній третині (на рівні сосків), на глибину 1–2 см. Після кожних трьох натискувань на грудину роблять паузу для проведення вентиляції, після цього натискування повторюють. За 2 секунди потрібно 3 рази натиснути на грудину (90 за 1 хвилину) і провести 1 вентиляцію (30 за 1 хвилину), – разом – 120 дій за 1 хвилину. Після кожних 30 секунд непрямого масажу повторно оцінюють ЧСС і дихання, щоб вирішити, що робити далі.

Припиняють непрямий масаж серця, якщо ЧСС становить ≥ 60 ударів за хвилину. Показання до застосування адреналіну: • ЧСС менше ніж 60 скорочень за 1 хвилину після щонайменше 30 секунд проведення непрямого масажу серця і ШВЛ 100 % киснем; • відсутність серцевої діяльності новонародженого в будь-який момент реанімації (одночасно показані ШВЛ, непрямий масаж серця і введення адреналіну). Показано введення 0,01 % адреналіну гідрохлориду (0,1–0,3 мл на 1 кг маси тіла у вену пуповини або 0,3–1,0 мл/кг ендотрахеально). За відсутності ефекту і наявності показань введення адреналіну повторюють кожні 3–5 хвилин. Повторні введення адреналіну здійснюють лише внутрішньовенно. Після відновлення дихання, діяльності серця, стабілізації стану новонародженого його переводять до відділення інтенсивної терапії.

Неонатологи вживають заходів щодо профілактики і ліквідації набряку головного мозку, відновлення гемодинаміки і мікроциркуляції, нормалізації газообміну, метаболізму, функції нирок. Обсяг лікувальних заходів визначається станом новонародженого.

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-тє вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор: ас. А.В. Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__

“Затверджено“
на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім’ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “_____” _____ 2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: «Аномалії положення і передлежання плода. Ізоантигенна несумісність крові матері та плода.»

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «Медсоюз», учбова кімната

Кількість годин – 2.

Мета: корекція неправильних положень під час вагітності, профілактика гемолітичної хвороби плода та новонародженого.

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача.	10
2	Корекція неправильних положень плода під час вагітності	30
3	Визначення принципів профілактики гемолітичної хвороби плода та новонародженого.	50
4	Підведення підсумків заняття.	30

Види и форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, , обмін досвідом.

Якщо вісь плода не збігається з віссю матки, то йде мова про **НЕПРАВИЛЬНЕ ПОЛОЖЕННЯ ПЛОДА**. У тих випадках, якщо осі плода і матки, перетинаючись, утворюють кут 90° , положення вважають поперечним (*situs transversus*); якщо цей кут менше ніж 90° , то положення плода вважається косим (*situs obliquus*). Неправильні положення плода трапляються в 0,2–0,4 % випадків. Необхідно відзначити, що положення плода цікавить акушера з 22 тижнів вагітності, коли можуть розпочатися передчасні пологи.

До факторів, що спричиняють аномалії положення плода, належать:

1) з боку роділлі: — пухлини матки на рівні входу в малий таз або в його порожнині (лейоміома); — вади розвитку матки (сідлоподібна, двоорога); — передлежання плаценти; — знижений тонус матки, в'язість м'язів передньої черевної стінки, розходження прямих м'язів живота.

2) з боку плода: — багатоплідність; — нервово-м'язові порушення; — мало- або багатоводдя. Діагностика поперечного і косоного положень плода Діагностика поперечного і косоного положень плода ґрунтується на даних зовнішнього та внутрішнього акушерського досліджень. Велике значення має УЗД. При зовнішньому акушерському дослідженні увагу привертає поперечно-овальна або косоовальна форма живота. Висота стояння дна матки не відповідає передбачуваному терміну вагітності, окружність живота завжди перевищує норму для відповідного терміну вагітності. Використовуючи прийоми Леопольда– Левицького, одержують такі дані: у дні матки відсутня яка-небудь велика частина, у бічних відділах матки виявляють великі частини плода (з одного боку – круглу щільну, з іншого боку – м'яку), передлежача частина плода не визначається. Серцебиття плода найкраще прослуховується в області пупка. Позицію плода визначають по голівці: при першій позиції голівка визначається ліворуч, при другій – праворуч. Вид плода, зазвичай, розпізнають по спинці: спинка повернута вперед – передній вид, спинка назад – задній. Крім того, при поперечному положенні плода його спинка може бути повернена донизу, до входу в малий таз або догори, до дна матки. Розміщення спинки плода донизу є найнесприятливішим у зв'язку з утрудненням доступу до дрібних частин тіла плода за потреби виконати класичний зовнішньовнутрішній акушерський поворот плода на ніжку. Піхвове дослідження, зроблене під час вагітності або на початку пологів при цілому плодовому міхурі, не надає багато інформації, а лише підтверджує відсутність передлежачої частини. Найінформативніше воно після вилиття навколоплідних вод і розкриття маткового вічка на 4–5 см. При цьому вдається пальпувати бік плода, лопатки, кульшову западину. У разі випадіння із статевої щілини ручки діагноз поперечного положення плода не викликає сумнівів. Якщо вдається визначити, яка ручка випала (для цього використовують прийом «привітання з рукою» (на думці), якщо це вдається, то випала права ручка, якщо ні – ліва), то при встановленій позиції плода можна визначити його вид. При першій позиції випадіння правої ручки свідчить про передній вид, лівої – про задній. При другій позиції випадіння правої ручки свідчить про задній вид, лівої – про передній вид. Із появою ультразвукових методів обстеження вагітних встановлення діагнозу поперечного положення плода не становить труднощів. При УЗД можна також чітко визначити позицію, вид плода, розміщення спинки до входу в малий таз. Особливо ефективний цей метод дослідження для діагностики поперечного або косоного положення плода в разі багатоплідної вагітності, якщо один плід перебуває в поздовжньому положенні, а другий – у поперечному.

При тазових передлежаннях плід розміщений у поздовжньому положенні, передлежачою частиною плода є тазовий кінець, голівка перебуває в ділянці дна матки. Частота тазового передлежання 3–3,5 % від загальної кількості пологів. Причини формування тазових передлежань плода мають багато спільного з причинами неправильних положень. Значну роль відіграє підвищена рухливість плода в матці, що відзначається при багатоводді, недоношеній вагітності або, навпаки, обмеження рухливості плода, що спостерігається при маловодді, аномаліях розвитку матки, багатоплідності, а також за наявності перешкод до вставлення голівки у площину входу в малий таз (вузький таз, передлежання плаценти, пухлини в нижньому сегменті матки, гідроцефалія плода тощо). Зниження тонуусу матки і порушення нервово-рецепторних відношень

між верхнім і нижнім сегментом знижують здатність матки реагувати на рух плода і коригувати його положення, що також може призвести до тазового передлежання плода.

РОЗГИНАЛЬНІ ВСТАВЛЕННЯ ГОЛІВКИ ПЛОДА. Голівка плода в ряді випадків входить у вхід до таза у стані розгинання, що називають розгинальним передлежанням, або вставленням голівки плода. Розрізняють три ступені такого розгинання голівки й відповідно три види розгинального передлежання. При першому ступені розгинання (найбільш легкому) підборіддя відходить від грудної клітки, внаслідок чого передньою частиною, що виходить, стає тім'я, а провідною точкою – велике тім'ячко. У цьому разі утворюється передньоголове передлежання. Для другого ступеня характерним є більше розгинання голівки, у результаті якого найбільш низько розміщеною частиною стає лоб, провідною точкою – середина лобного шва. Це – лобне передлежання. Третій ступінь — найбільше розгинання, при якому нижче всього опускається лицьова частина голівки, а провідною точкою стає підборіддя. Так утворюється лицеве передлежання.

У нормі голівка плода вставляється у вхід до малого таза таким чином, що стрілоподібний шов розміщений на однаковій відстані між лобковим симфізом та мисом, тобто має місце осьове (синклітичне) вставлення голівки. Нерідко стрілоподібний шов при вставленні голівки опиняється відхиленим ближче до лона або до мису – це асинклітичне вставлення голівки. Помірний асинклітизм розглядається як пристосувальне явище під час проходження голівки через кістковий таз. Якщо асинклітизм стає різко вираженим (патологічним), то просування голівки пологовими шляхами утруднюється або взагалі припиняється.

НЕПРАВИЛЬНІ СТОЯННЯ ГОЛІВКИ ПЛОДА. Розрізняють 2 варіанти неправильних стоянь голівки плода: • високе пряме стояння стрілоподібного шва (у вході до малого таза); • низьке поперечне стояння стрілоподібного шва (у виході із малого таза).

Ізоімунація (імунний конфлікт) – одна з клінічних форм імунопатології, що виникає під час вагітності за умови несумісності організмів матері й плода з різними антигенами та призводить до розвитку тяжких порушень стану плода і немовляти. Плід є напівчужорідним організмом для матері через успадкування ним половини батьківських антигенів. Якщо еритроцити плода впродовж вагітності або пологів потрапляють у кровообіг матері, її організм може виробляти антитіла проти антигенів плода. У більш пізніх термінах вагітності й частіше, під час наступної вагітності ці антитіла можуть проникати крізь плаценту і спричиняти гемоліз еритроцитів плода, що призводить до розвитку в нього анемії — гемолітичної хвороби. У разі вагітності, ускладненої ізоімунацією, продукція материнських антитіл, що руйнують еритроцити плода, протиставляється можливостям плода відновлювати достатню кількість власних еритроцитів для підтримання його життя і розвитку. Ізоімунація може виникати за кількома сотнями антигенів еритроцитів (Rhesus, ABO, Kell, Duffy, Kidd та ін.). Найнебезпечнішою є ізоімунація за системою Rhesus – антигенами D (Rh), C (RhI), E (RhII) і трьома різновидами антигена Hg: d, c, e. Гемолітична хвороба здебільшого пов'язана з Rh (D)–антигеном. У разі народження резус-негативною (Rh–) матір'ю резус-позитивного (Rh+) плода, який успадкував Rh–антиген від батька, гемолітична хвороба виникає приблизно у 16 % випадків. Ізоімунація за системою ABO є найпоширенішою, проте, як правило, не призводить до розвитку тяжкої гемолітичної хвороби новонародженого. Жінки з групою крові 0 можуть мати анти-A– й анти-B–аглютиніни ще до вагітності, й кількість останніх може збільшуватися впродовж гестаційного періоду. Незважаючи на те, що 20 % новонароджених є несумісними з матір'ю за системою ABO, лише 5 % із них можуть мати ознаки гемолітичної хвороби і вона ніколи не буває такою тяжкою і не призводить до смерті новонародженого, як внаслідок Rh-ізоімунації.

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-тє вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.

4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор: ас. А.В. Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__

“Затверджено“
на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім’ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “_____” _____ 2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: «Невиношування вагітності. Передчасні пологи. Переношена вагітність»

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбова кімната.

Кількість годин – 2.

Мета: визначити причини мимовільного переривання вагітності в різні терміни, передчасних пологів, переношеної вагітності. Визначити основні принципи діагностики, лікування та профілактики даних станів.

Основні питання:

- причини мимовільного переривання вагітності в різні терміни;
- класифікація, клініка, діагностика, лікування і профілактика мимовільного переривання вагітності з позиції доказової медицини;
- загроза передчасних пологів: діагностика, лікування, акушерська тактика з позиції доказової медицини;
- профілактика невиношування вагітності;
- показання та умови та методи індукції пологової діяльності з позиції доказової медицини.

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача.	20
2	Визначення причини мимовільного переривання вагітності в різні терміни	20
3	Визначення загроза передчасних пологів: діагностика, лікування, акушерська тактика з позиції доказової медицини	20
4	Визначити основні принципи профілактика невиношування вагітності	20

5	Визначити принципи надання реанімаційної допомоги при даних станах	20
6	Підведення підсумків заняття.	20

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди.

Види и форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, обмін досвідом.

Невиношування вагітності – це мимовільне переривання вагітності в терміні від зачаття до 37 тижнів. Мимовільне переривання вагітності два і більше разів підряд називають звичним невиношуванням вагітності (ЗНВ). З цією проблемою стикається 1% всіх жінок. Переривання вагітності в терміні від зачаття до 22 тижнів називається мимовільним викиднем /абортом (МВ).

КЛАСИФІКАЦІЯ МИМОВІЛЬНИХ ВИКИДНІВ (АБОРТІВ)

Проводиться на підставі різних критеріїв:

1. Терміну вагітності при мимовільному аборті:

- ранні (до 12 тиж.)
- пізні (від 12 до 20 тиж.)

2. Клінічної форми МВ:

- загрозливий
- що почався
- аборт в ході
- неповний
- повний
- що не відбувся
- інфікований
- звичний аборт

Переривання вагітності в терміні 22-37 тижнів називають передчасними пологами (ПП).

КЛАСИФІКАЦІЯ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ

Проводиться на підставі терміну гестації при ПП і перинатального прогнозу для новонародженого. Виділяють:

1. 1. Передчасні пологи в 22-27 тижнів (маса плоду 500-1000 г, несприятливий перинатальний прогноз).
2. Передчасні пологи в 28-33 тижні (маса плоду 1000-1800 г, сумнівний перинатальний прогноз).
3. Передчасні пологи в 34-37 тижнів гестації (маса плоду 1900-2500 г, достатньо сприятливий перинатальний прогноз).

II. ПРИЧИНИ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ.

Причини НВ дуже багатообразні. Їх можна розділити на 2 великих групи:

Соціально-демографічні причини

- невлаштованість сімейного життя
- екстремально високий або низький репродуктивний вік матері
- низький соціальний статус

- недостатнє живлення (харчування)
- професійні шкідливості
- дія несприятливих умов зовнішнього середовища
- шкідливі звички

Медичні причини.

Найбільш часто зустрічаються з них:

1. З боку ембріона/ плоду:

- генні і хромосомні аномалії

II. З боку материнського / батьківського організму:

1. Генетичні чинники.
2. Особливості акушерсько-гінекологічного анамнезу матері.
3. Соматичний статус жінки.
4. Анатомічні чинники:

- міома матки (найсприятливіше – наявність субмукозного вузла міоми)
- аномалії будови матки (сідлоподібна, двурога матка, внутрішньоматкова перетинка)
- внутріматочні сінехії
- істміко-цервікальна недостатність

5. Ендокринні порушення:

- недостатність лютеїнової фази менструального циклу при настанні вагітності
- гіперандрогенія (стерті форми порушення функції кори наднирників, СПКЯ, поєднані форми)
- порушення жирового обміну
- цукровий діабет
- порушення функції щитовидної залози

6. Чинники запального генезу:

- ВЗОТ
- хронічні інфекції (сечовивідної, дихальної системи)
- інфекції, перенесені під час вагітності (гострі інфекції бактеріального і вірусного генезу будь-якої локалізації)

7. Ускладнення /особливості перебігу даної вагітності:

- тривало існуюча загроза переривання вагітності
- гестоз
- ФПН
- багатоводдя
- багатопліддя
- аномалії розташування плаценти
- анемії вагітних

8. Імунологічні порушення, що характеризуються виробленням організмом матері антитіл, направлених проти її власних клітин та/або клітин плоду:

- АФС
- конфлікт за системою АВО або чиннику резусу
- ПНВ унаслідок гомозиготності матері і батька по генах.

ХРОМОСОМНІ ПОРУШЕННЯ. У зв'язку з розвитком методів цитогенетичних досліджень з'явилася можливість використовувати їх для вивчення генезу мимовільного переривання вагітності. На ранніх стадіях розвитку вагітності мимовільного викидня можна розглядати як пристосування, вироблене в процесі еволюції, внаслідок чого народження дітей з вадами розвитку є відносно рідкісним явищем. Протягом багатьох років вважалося, що близько 50% випадків мимовільного переривання вагітності в ранні терміни обумовлено хромосомними аномаліями. Проте у світлі останніх досягнень в культуральному дослідженні тканин стає ясним, що частота цієї причини ранніх мимовільних викиднів явно недооцінювалася. У людини більше 95% мутацій елімінуються внутріутробний, і лише невелика частина ембріонів і плодів з аберацією хромосом доживає до перинатального періоду. З віком відбір слабшає, тому при екстремально високому віці батьків частіше зустрічаються аномалії розвитку плоду.

- Виділяють:
- Зміни кількості хромосом (кількісні аберації) – анеуплоїдія і поліплоїдія.
- Зміни структури хромосом (структурні аберації) – інверсії, кільця, транслокації.

Хромосомна аберація є найбільш частою причиною раннього мимовільного викидня.

При оцінці матеріалу викиднів більшість виявлених хромосомних порушень складають **кількісні аберації (до 95%)**. З них близько 60% представлено трисоміями, причому найчастіше зустрічається трисомія по 16 хромосомі; 20% абортусів представлені каріотипом 45X (синдром Шерешевського-Тернера); 15% - мають поліплоїдний набір хромосом, звичайно – триплоїдію. При виявленні кількісної аберації хромосомного набору плоду, у батьків звичайно немає регулярних хромосомних порушень, і аналіз каріотипу батьків мало інформативний. У разі виявлення у абортуса **структурної аберації хромосом**, показано каріотипування батьків. Наявність збалансованої хромосомної аберації у батьків приводить до підвищення частоти виникнення структурних хромосомних порушень при подальших вагітностях.

ГОРМОНАЛЬНІ ДИСФУНКЦІЇ. У етіології мимовільного переривання вагітності в 1 триместрі велику роль відіграють **гормональні порушення** в організмі матері. Найбільш частими з них є гіпофункція яєчників і гіперандрогенія різного генезу. Слід зазначити, що при вираженій гіпофункції яєчників і при важких проявах гіперандрогенії (наднирниковозалозного і яєчникового генезу), як правило, спостерігається безпліддя. Для невиношування вагітності характерні стерті форми гормональних порушень. У жінок з НБ в більшості випадків має місце **гіпофункція яєчників**, що характеризується неповноцінною 2 фазою менструального циклу і чергуванням овуляторних і ановуляторних циклів. Механізм переривання вагітності при неповноцінності 2 фази менструального циклу пов'язаний не тільки з недостатністю прогестерону, який синтезується в жовтому тілі, оскільки прогестерон синтезується в наднирниках, хоріоні, а надалі – в плаценті. Велике значення в генезі раннього СВ має недостатня секреторна трансформація ендометрія (недорозвинення залоз, стромы, судин, недостатнє накопичення глікогену і інших речовин, необхідних для нормальної імплантації і розвитку плідного яйця). Вищеописані зміни створюють несприятливі умови для адекватного розвитку трофобласта і живлення зародка, що приводить до переривання вагітності в 1 триместрі або до розвитку фетоплацентарної недостатності (ФПН) при прогресуванні вагітності.

Недостатність лютеїнової фази може бути обумовлена: зниженням гонадотропін-релізінг гормону, ФСГ і ЛГ, що призводить до порушення стероїдогенезу в яєчниках, а також пошкодженню рецепторного апарату ендометрія. Недостатність лютеїнової фази у жінок з невиношуванням вагітності може бути обумовлена не тільки неповноцінним стероїдогенезом, але і частими абортами, хронічним ендометритом, вадами розвитку матки, інфантилізмом, внутрішньоматковими синехіями. Ранній СВ може бути зумовлений **зміною нормальних співвідношень гонадотропних гормонів в 1 фазу менструального циклу** настання вагітності (гіперсекреція ЛГ і гіпосекреція ФСГ). На етапі відбору домінантного фолікула це призводить до зниження овуляторного піку ЛГ і рівня естрадіолу, уповільнення темпів розвитку преовуляторного фолікула, передчасної індукції мейозу і дегенерації ооциту. Зниження продукції естрадіолу веде до недостатнього вироблення прогестерону і відсутності відповідної трансформації ендометрія. Серед ендокринних причин невиношування вагітності значне місце займає **гіперандрогенія (21-48%)** – патологічний стан організму, обумовлений надмірною

продукцією андрогенів, що синтезуються в наднирках і яєчниках (ВГКН, СПКЯ, гіперандрогенія змішаного генезу). Причиною невиношування частіше є стерті форми гіперандрогенії, які або виявляються під час вагітності або їх можна діагностувати поза вагітністю за допомогою функціональних проб навантажень. При гіперандрогенії будь-якого генезу вагітність часто ускладнюється зупинкою розвитку по типу анембріонії або внутрішньоутробної загибелі плоду. У 24% пацієток може формуватися передлежання гіллястого хоріону, а надалі, майже у 40% – істміко-цервікальна недостатність. Внутрішньоутробна загибель плоду нерідко відбувається в критичні терміни вагітності – 12-13, 24-26, 28-32 тижні гестації, що обумовлено розвитком ФПН, а також етапами розвитку ендокринної системи плоду (початок гормональної активності гіпофіза, наднирників). Після СВ приблизно у 1/3 жінок з гіперандрогенією посилюються ендокринні порушення, що не тільки погіршує перинатальний прогноз подальших вагітностей, але і є причиною вторинного безпліддя і грубих порушень менструальної функції аж до аменореї. Гіперандрогенія може бути наднирникового (30%), яєчникового (12%) і змішаного, наднирниково-яєчникового (58%) генезу.

Наднирникова форма гіперандрогенії (ВГКН), найчастіше обумовлена дефіцитом 21-гідроксилази, 3- β -ол-дегідрогенази. При ВГКН з дефіцитом 21-гідроксилази (ферменту, що перетворює 17-оксипрогестерон на кортизол), в організмі відбувається накопичення 17-кетостероїдів. Пацієнтки мають ознаки вірилізації: високий зріст широкі плечі, вузькі стегна, гірсутизм і ін. У більшості хворих 2-х фазний менструальний цикл поєднується з недостатністю лютеїнової фази (НЛФ). При гіперандрогенії яєчникового генезу (СПКЯ) є ознаки вірилізації за рахунок високого рівня тестостерону (Т). При змішаному генезі гіперандрогенії клінічна картина залежить від переважання порушень метаболізму гормонів в яєчниках або наднирниках. Одним з ендокринних чинників невиношування може бути **порушення функції щитовидної залози**, як підвищення, так і зниження. Статева і тиреоїдна системи регулюються ФСГ, ЛГ, ПРЛ, ТТГ, які мають близьку хімічну структуру. Тиреоїдні гормони (тироксин, трийодтиронін) впливають на гонадотропну функцію і функцію гонад. Вони стимулюють обмінні процеси в яєчниках, сенсibiliзують тканини статевого апарату до естрогену. Надлишок тиреоїдних гормонів підвищує базальний рівень і пригнічує преовуляторний пік ЛГ, знижує чутливість гонад до гормонів, тропів, наслідком чого є або недостатність лютеїнової фази, або ановуляція і безпліддя. Дефіцит тиреоїдних гормонів гальмує циклічну продукцію гонадотропних гормонів, знижує чутливість яєчників до ФСГ, ЛГ, ПРЛ, що також веде до пригнічення функції яєчників, розвитку НЛФ, ановуляції, порушенню менструального циклу, безпліддю. Порушення толерантності до глюкози (**цукровий діабет**) є найбільш поширеним захворюванням ендокринної системи. Залежно від тяжкості діабету і адекватності корекції рівня глюкози крові, вагітність може закінчитися мимовільним перериванням в будь-які терміни, а також внутрішньоутробною загибеллю плоду. Діабет супроводжується порушенням багатьох аспектів метаболізму, і ці порушення виходять за рамки порушення тільки обміну глюкози. При діабеті результати вагітності визначаються: ретельною спеціалізованою компенсацією захворювання на етапі предгравідарної підготовки і в динаміці гестації, розвитком методів домашнього моніторингу рівня глюкози, профілактикою ускладнень, успіхами неонатальної медицини. У деяких спеціалізованих центрах перинатальна смертність при діабеті наближається до показників у жінок при неускладненій вагітності. Нерідко мимовільне переривання вагітності обумовлене наявністю **генітального інфантилізму**. Він характеризується гіпоплазією статевих органів і різними порушеннями в системі гіпоталамус-гіпофіз-яєчники-матка. У механізмі переривання вагітності при генітальному інфантилізмі ведучим є матковий чинник: неповноцінна прегравідарна підготовка ендометрію із-за недостатності його рецепторного апарату; підвищення збудливості і скоротливої активності міометрія інфантильної матки. При генітальному інфантилізмі загроза мимовільного переривання спостерігається на всіх етапах розвитку вагітності.

АНАТОМІЧНІ ПРИЧИНИ

Істміко-цервікальна недостатність є основною (до 40%) причиною НВ в другому триместрі вагітності. Під поняттям ІЦН мають на увазі недостатність циркулярної мускулатури ділянки внутрішнього вічка. ІЦН викликається структурними і функційними змінами істмічного відділу (перешийка) матки. Шийка матки утворена, в основному, волокнистою сполучною тканиною, гладком'язевою ж тканина складає трохи більше 15% від маси шийки матки. На верхній межі гістологічного внутрішнього вічка кількість волокнистої СТ зменшується, а кількість м'язових волокон зростає до 30%, виконуючи роль своєрідного сфінктера. Розрізняють анатомічну (син.:

органічну, травматичну) і функційну ІЦН. Найбільш частими причинами анатомічної ІЦН є попередні внутрішньоматкові втручання (механічна дилатація каналу шийки матки) або глибокі (2-3 ступені) розриви шийки матки після пологів, при цьому ІЦН формується внаслідок появи рубцевої тканини. Патогенез функційної ІЦН остаточно не вивчений. Найчастіше вона має місце у жінок з гіпоплазією матки, пороками її розвитку, а також у пацієток з генітальним інфантилізмом і гіперандрогенією. Іннервація матки різна: дно і тіло матки мають переважно симпатичну іннервацію (адренорецептори), тоді як перешийок і шийка матки - переважно парасимпатичну (холінорецептори), у зв'язку з цим, при підвищенні тонуусу тіла матки відбувається зниження тонуусу шийки матки і її перешийка. Переривання вагітності як при органічній, так і при функціональній ІЦН, ймовірно, обумовлене декількома механізмами: поступове укорочення вагінальної частини шийки матки і відкриття цервікального каналу сприяє висхідному розповсюдженню вагінальної флори на плодові оболонки, що призводить до їх інфікування. Крім цього, плодове яйце, що не має фізіологічної опори у вигляді спроможного внутрішнього вічка, опускається. По мірі прогресування патологічної ситуації, плодові оболонки випинаються в розширений канал шийки матки. У подальшому, до цього приєднується скоротлива активність міометрію, що приводить до вигнання плодового яйця. Серед жінок, що страждають невиношуванням, **вади розвитку матки** зустрічаються в 10-15% випадків. Причини порушення репродуктивної функції цих пацієток обумовлені найчастіше анатомо-фізіологічною неповноцінністю матки, супутньої їй ІЦН і гіпофункцією яєчників. Походження різних вад розвитку матки залежить від того, на якому етапі ембріогенезу подіяв тератогенний чинник. При невиношуванні вагітності зустрічаються: маткова перегородка (часткова або повна), дворога, сідловидна, однорога, подвійна матка і т.д. У більшості жінок з порушенням репродуктивної функції вади розвитку матки поєднуються з гіпофункцією яєчників. Механізм переривання вагітності при цій патології пов'язаний з порушенням процесів імплантації, як унаслідок неповноцінної секреторної трансформації ендометрія, так і морфофункціональними особливостями міометрія. **Міома матки** – поширена доброякісна пухлина міометрію, що зустрічається в акушерській клініці у пацієток старшого репродуктивного віку. Мимовільні викидні при міомі матки спостерігаються в 5-6% випадках. При цьому основне значення має розташування і розмір вузлів міоми, а також локалізація хоріона/ плаценти по відношенню до вузлів пухлини. Найбільш прогностично несприятливими є ситуації, коли плацента розташовується на міоматозних вузлах, особливо у області нижнього маткового сегменту. При цьому генез невиношування має змішаний характер, оскільки певну роль в перериванні вагітності відіграють і гормональні порушення (недостатність функції яєчників і зміни в ендометрії).

ОСОБЛИВОСТІ СОМАТИЧНОГО СТАТУСУ ЖІНКИ

Групу високого ризику по невиношуванню вагітності складають жінки із захворюваннями серцево-судинної системи (ВСД, вроджені і набуті вади серця і магістральних судин) хронічними захворюваннями нирок (пієлонефрит, гломерулонефрит). Самовільному перериванню вагітності сприяють гіпоксичні та обмінні порушення в організмі, що приводять до виникнення ряду ускладнень вагітності (гестоз, ФПН).

УСКЛАДНЕННЯ ДАНОЇ ВАГІТНОСТІ

Серед чинників, що сприяють невиношуванню вагітності, значне місце займають ускладнення, пов'язані з вагітністю: гестоз, ФПН, аномалії прикріплення плаценти, передчасне відшарування нормально або низько розташованої плаценти, неправильні положення і передлежання плоду, багато або маловоддя, багатопліддя, передчасне відшарування навколоплідних вод.

ІМУНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ

Вагітність з імунологічних позицій є алотрансплантантом, що має на 50% чужерідні материнському організму антигени батьківського походження. При цьому, нормальний перебіг гестаційного процесу забезпечується безліччю захисних чинників, пов'язаних з особливостями імунологічних реакцій материнського організму. У невиношуванні вагітності може мати значення аутоімунний стан, обумовлений появою аутоантитіл до хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ), що протікає з явищами дисемінованого внутрішньосудинного згортання (хронічної форми ДВС - синдрому). Аутоімунний процес з утворенням аутоантитіл до ХГЛ протікає хвилеподібно протягом всієї вагітності:

- перший пік підйому (4-14 тижнів) може супроводжуватися порушенням імплантації (низьке прикріплення плаценти) і плацентациї (аномалії форми плаценти)
- другий (20-24 тижні) - потовщенням і затримкою зрілості плаценти за даними УЗД.
- третій (30-36 тижнів) - потоншенням плаценти, зниженням її маси, хронічною плацентарною недостатністю 1-2 ступені, що веде до внутрішньоутробної затримки розвитку плода з можливістю його загибелі

ІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ МАТЕРІ

Серед причин невиношування одне з перших місць займають інфекційні захворювання матері. При гострих вірусних інфекціях у матері (краснуха, герпес, аденовірус, вірус паротиту, цитомегаловірус і ін.) в більшості спостерігаються спонтанні аборти, мертвонародження, народження дітей з ВВР. Найчастіше віруси проникають до плоду трансплацентарно (для ЦМВ і ВПГ характерний висхідний шлях інфікування) і пошкоджують плодове яйце. Можлива також передача інфекційного агента із статевими клітинами, особливо сперматозоїдами. При цьому відбувається СВ на дуже ранніх стадіях розвитку ембріона. Певну роль в невиношуванні вагітності має і інфекція, що протікає латентно (токсоплазмоз, лістеріоз і ін.), хронічні інфекційні захворювання (тонзиліт, пієлонефрит і ін.), а також урогенітальна інфекція. У вагітних кольпіти діагностуються в 55-65% випадків. При цьому, переважають захворювання мікоплазменної (25%), хламідійної (15-20%), або кандидозної (11-15%) етіології. Особливістю збудників генітальних інфекції в сучасних умовах є їх часті асоціації. Звертає на себе увагу високий відсоток вагітності, що не розвивається, за наявності в геніталіях мікоплазми - 8%, тоді як при уреоплазмі цей відсоток не перевищує 1,2%, а при хламідіях-0,9%. При цитомегалії частота викиднів досягає 31,5%.

ЧИННИКИ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. Ризик СВ підвищується при курінні і зловживанні алкоголем (пропорційно кількості викурених сигарет або споживаних спиртовмісних напоїв). Роль кофеїну в генезі СВ залишається сумнівною. Фізичні вправи не підвищують ризик самовільного аборт, а постільний режим не знижує ризик звичного викидня. Тривалий контакт на виробництві з такими речовинами як: миш'як, анілін, бензин, етиленоксид, формальдегід, може збільшувати ризик СВ в 2-3 рази. Використання побутових електроприладів, робота на персональному комп'ютері також не підвищують частоту самовільних викиднів.

НЕЗ'ЯСОВАНІ ПРИЧИНИ СВ. У значної частини жінок звичний СВ залишається нез'ясованим, не дивлячись на численні дослідження. Сприятливий прогноз для подальшої вагітності наближається до 75 %. Численні дані вказують на позитивний вплив психологічної підтримки, тоді як емпірична медикаментозна терапія при цьому, звичайно не ефективна.

КЛІНІКА І ДІАГНОСТИКА РАННЬОГО І ПІЗНЬОГО САМОВІЛЬНОГО ВИКИДНЯ. Клінічна діагностика раннього і пізнього самовільного викидня ґрунтується на виявленні наступних ознак:

- підтвердження факту наявності маткової вагітності (затримка менструації, сумнівні і вірогідні ознаки вагітності)
- поява больового симптому, симптому патологічних (кров'яних) виділень із статевих шляхів і зміни з боку тіла і шийки матки
- крім аналізу анамнестичних і клінічних даних для постановки діагнозу можна використовувати результати УЗД органів малого тазу

Залежно від вираженості клінічних симптомів розрізняють наступні стадії самовільного переривання вагітності:

- загрозливий викидень/ аборт
- викидень/ аборт, що почався
- аборт в ході
- неповний аборт
- повний аборт

При загрозовому СВ відмічається відчуття тяжкості або незначні болі в нижніх відділах і в області крижів. Кров'яні виділення із статевих шляхів, як правило, відсутні.

Матка збільшена відповідно терміну затримки менструації, зміни з боку вагінальної частини шийки матки відсутні.

При СВ, що розпочався ступінь вираженості больового симптому збільшується, з'являються незначні або помірні кров'яні виділення із статевих шляхів. Розміри матки відповідають терміну вагітності, шийка матки збережена, канал її закритий або злегка відкритий. **Аборт в ході** характеризується появою переймоподібних болей в нижніх відділах живота, посиленням ступеню вираженості симптому кров'яних виділень. При бімануальному дослідженні – матка відповідає за розмірами терміну затримки вагітності, вагінальна частина шийки матки укорочена, розм'якшена, канал шийки матки розкритий (плодове яйце може знаходитися в цервікальному каналі, у зв'язку з чим нижній полюс його може бути доступний для пальпації). Аборт в ході може завершитися **неповним абортом**, коли плодове яйце частково вигнане з порожнини матки. У матці затримуються плодові оболонки, хоріальна тканина плаценти. Важливим моментом для діагностики неповного СВ є анамнестичні вказівки на наявність попередніх (див. вище) стадій самовільного переривання вагітності. Клінічна картина неповного СВ характеризується наявністю незначного болю, що тягне, в нижніх відділах живота і незначними/ помірними кров'яними виділеннями, із статевих шляхів. Тіло матки збільшене, але не відповідає терміну затримки менструації терміну вагітності (менше). Пацієнтки з **повним СВ**, по лікарську допомогу, як правило, не звертаються. Діагноз передбачається ретроспективно, ґрунтуючись на даних анамнезу. При вагітності, що не розвивається, після загибелі плодового яйця скоротлива активність матки відсутня, загибле плодове яйце не вигнане з матки, а піддається вторинним змінам (відбувається аутоліз/ муміфікація ембріона/ плода, навколоплідні води поступово реабсорбуються). Залежно від тривалості перебування мертвого ембріона/ плода в матці (особливо в 2 триместрі – понад 4-6 тижнів) може виникнути кровотеча, обумовлена розвитком ДВС-синдрому. При ІЦН переривання вагітності, найчастіше, починається з передчасного вилиття навколоплідних вод (унаслідок інфікування і порушення цілісності плодових оболонок). Викидень відбувається достатньо швидко і малоболючий.

ТАКТИКА ПОДАЛЬШИХ ДІАГНОСТИЧНИХ І ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАХОДІВ

ґрунтується на:

1. даних акушерсько-гінекологічного анамнезу жінки
2. верифікації факту і терміну маткової вагітності
3. стадії мимовільного викидня

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-тє вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор: ас. А.В. Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №__

“Затверджено“
на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім’ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “___”_____2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: «Менструальний цикл, його регуляція. Планування сім’ї. Сучасні методи контрацепції. Запальні захворювання жіночих статевих органів.»

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбова кімната.

Кількість годин – 6.

Мета: визначити етіологію та патогенез порушень функції репродуктивної системи, оцінити проблема порушення менструальної функції у різні вікові періоди. Визначити сучасні методи діагностики та лікування, питання гінекологічної ендокринології, нейроендокринних синдромів в гінекології: передменструальний, менопаузальний. Визначити основні принципи планування сім’ї та методи контрацепції.

Основні питання:

- менструальний цикл, його регуляція;
- планування сім’ї;
- сучасні методи контрацепції;
- запальні захворювання жіночих статевих органів;

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача.	40
2	Освоїти регуляцію менструального циклу, класифікацію порушень функції репродуктивної системи. Проблема порушення менструальної функції у різні вікові період.	70
3	Визначити принцип медико-соціального забезпечення проблеми неплідності у шлюбі, етіопатогенетичні чинники розвитку неплідності, обстеження подружньої пари при неплідному шлюбі. Сучасні принципи і методи лікування жіночої неплідності.	70

4	Принципи консультування з питань планування сім'ї: напрямки, переваги, процес консультування. Планування сім'ї . Сучасні аспекти контрацепції, загальний огляд.	70
5	Визначити поняття мікробіоцинозу піхви, етіології, патогенезу, класифікації запальних захворювань жіночих статевих органів.	70
6	Підведення підсумків заняття.	40

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди.

Види и форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, обмін досвідом.

МЕНСТРУАЛЬНИЙ ЦИКЛ – це комплекс складних біологічних процесів в організмі жінки, що характеризується циклічними змінами у всіх ланках репродуктивної системи та призначений для забезпечення зачаття та розвитку вагітності. Зовнішнім виявленням його є менструація – періодична кровотеча з матки. Фізіологічний менструальний цикл охоплює три компоненти циклічних змін: 1 – у системі гіпоталамус-гіпофіз-яєчники; 2 – у гормонально залежних органах (матці, маткових трубах, піхві, молочних залозах); 3 – у функціональному стані нейроендокринної, серцево-судинної та інших регуляторних систем організму. Зміни в організмі жінки впродовж менструального циклу мають двофазний характер, що пов'язано з розвитком і дозріванням фолікула, овуляцією і формуванням жовтого тіла в яєчниках. Найвиразніші 236 циклічні зміни відбуваються в ендометрії. Кожний нормальний менструальний цикл є підготовкою організму жінки до вагітності. Запліднення і вагітність настають, як правило, в середині менструального циклу, після овуляції (розриву зрілого фолікула) і виходу готової до запліднення яйцеклітини. Якщо в цей період не відбувається запліднення, то незапліднена яйцеклітина гине, а підготовлена для неї слизова оболонка матки відшаровується, починається менструальна кровотеча. Таким чином, поява менструації свідчить про закінчення складних циклічних змін в організмі жінки, спрямованих на підготовку до можливого настання вагітності, і разом із тим про початок нового циклу. У клінічній практиці початком менструального циклу вважають 1-й день менструації, а тривалість кожного циклу визначають від початку однієї до початку другої менструації. Нормальна тривалість менструального циклу коливається від 24 до 38 днів і переважно становить 28 днів. Тривалість самої менструації – від 2 до 8 днів (у середньому 4 – 6 днів). При цьому відокремлюється функціональний шар слизової оболонки матки. Крововтрата в середньому становить приблизно 20– 80 мл. Менструація у дівчаток починається в 10 – 16 років (середній вік – 12–14 років). Першу менструацію називають менархе. Репродуктивна система жінки досягає оптимальної функціональної активності в 17–18 років і безперервно діє впродовж 23–28 років репродуктивного періоду жінки. Відсутність менструацій (фізіологічна аменорея) спостерігається у жінок упродовж вагітності й грудного вигодовування. Під час припинення менструацій – climacter (перехідного, пременопаузного, періоду) в житті жінки відбувається поступове згасання менструальної функції, яка повністю припиняється в періоді старіння (менопауза). У 45 років згасає репродуктивна, а в 55 років – гормональна функція. Функція репродуктивної системи спрямована на відтворення, тобто на збереження існування виду, що й обумовлює виняткову надійність її функціонування. Репродуктивна система, як й інші системи організму, є функціональною. Ієрархічний принцип функціонування репродуктивної системи складається з п'яти центральних і периферичних рівнів регуляції, кожен із яких регулюється вище розміщеними структурами, що взаємодіють за принципом зворотного зв'язку. І рівень регуляції – вплив на тканини-мішені (статеві органи, молочні залози, волосяні фолікули, шкіру, кістки, жирову тканину). Клітини вищеперелічених тканин і органів містять рецептори до статевих гормонів. Цитозоль-рецептори – рецептори цитоплазми – мають специфічну вибірність до естрадіолу, прогестерону, тестостерону. Вільна молекула стероїдного гормону захоплюється специфічним цитозоль-рецептором білкової природи, і утворений комплекс транспортується в ядро клітини. В ядрі виникає новий комплекс з ядерним білковим рецептором, цей комплекс зв'язується із хроматином, який регулює процеси транскрипції. До першого рівня регуляції репродуктивної системи належить також внутрішньоклітинний медіатор — цАМФ і

простагландини, що регулюють метаболізм у клітинах органа-мішені. На I рівні регуляції найвиразніші циклічні зміни відбуваються в ендометрії. Ці зміни підготовки ендометрія до менструації можна розподілити на 4 фази: — регенерації (постменструальна) — починається на 3 – 4-й день менструального циклу; — проліферації (відповідає фолікулярній фазі) — починається на 5 – 7-й день і продовжується до 14-го дня МЦ (до овуляції). Ці дві фази розпочинаються з відновлення функціонального шару ендометрія (регенерація) і завершуються повним його розвитком (проліферацією клітин і залоз). Зазначені зміни зумовлені впливом естрогенів, які продукують фолікули, що дозрівають; — секреції (відповідає лютеїновій фазі) — триває від середини циклу (з 14-го дня при 28-денному циклі) до початку менструації. Функціональний шар ендометрія зазнає секреторних перетворень. В епітелії залоз відзначається нагромадження глікогену, строма слизової оболонки матки набухає, її пронизують спіралеподібні артеріоли. У стромі ендометрія в цей період з'являються псевдодецидуальні клітини. Ця фаза зумовлена безпосереднім впливом прогестерону; — десквамації (менструальна, або фаза кровотечі) — характеризується руйнуванням і відторгненням функціонального шару і настанням менструації. Ці процеси пов'язані із припиненням функції жовтого тіла, різким зниженням рівня естрогенів і прогестерону в крові, що, у свою чергу, призводить до виникнення ішемії, появи ділянок некрозів і крововиливів в ендометрії з подальшим відторгненням функціонального шару. Фаза десквамації триває в середньому 3 – 4 дні, після цього знову відновлюються проліферативні процеси. Зміни гормонального фону впливають також на стан маткових труб, шийки матки, піхви, молочних залоз, але вони виражені значно слабше, ніж у яєчниках та ендометрії. II рівень регуляції — яєчники, у них відбуваються синтез стероїдних гормонів та розвиток фолікулів. Циклічні зміни в яєчниках дістали назву яєчникового (оваріального) циклу. Розрізняють 2 фази яєчникового циклу: фолікулярну, якщо відбувається ріст і дозрівання фолікула, і жовтого тіла, якщо з клітин третинного фолікула (граафова пухирця — фолікула, в якому відбулася овуляція) формується ендокринна залоза — жовте тіло. Перша фаза (фолікулярна) починається з менструацією і завершується овуляцією на 14 – 16-й день. Впродовж цього періоду фолікули виробляють естрогени. Овуляція — розрив дозрілого фолікула з виходом яйцеклітини, оточеної променистим вінцем, в черевну порожнину, а в подальшому — в ампулу маткової труби. Друга фаза (лютеїнова) розпочинається після овуляції та завершується з початком менструації. Вона характеризується розвитком жовтого тіла. Жовте тіло поза вагітністю проходить такі стадії розвитку: проліферації, васкуляризації, розквіту і зворотного розвитку. Таке жовте тіло називають менструальним (*corpus luteum menstruationis*). Через 2 – 3 тижні воно перетворюється на біле тіло (рубць — *corpus albicans*). Під час вагітності жовте тіло після фази розквіту продовжує розвиватися до 12 – 14-го тижня (*corpus luteum graviditas*), доки його функцію не візьме на себе плацента. Жовте тіло виробляє прогестерон. Гормональна функція яєчників полягає у синтезі стероїдних гормонів, а саме естрогенів, прогестерону та андрогенів. Естрогени стимулюють гіпертрофію і гіперплазію міометрія у період вагітності, забезпечують проліферацію функціонального шару ендометрія в першу фазу МЦ, а також дозрівання та диференціацію клітин епітелію слизової оболонки піхви. Прогестерон забезпечує секреторні зміни в ендометрії й утворення децидуальної оболонки в період вагітності, знижує збудливість і скоротливу активність матки шляхом послаблення чутливості рецепторів міометрія до скоротливих речовин. Андрогени в організмі стимулюють розвиток клітора і великих статевих губ, інгібують лактацію. Підвищення рівня андрогенних гормонів призводить до росту волосся за чоловічим типом, появи *acne vulgaris*. Андрогенам властивий анаболічний ефект, вони прискорюють ріст кісток, стимулюють кровотворення тощо. III рівень регуляції — гіпофіз, точніше його передня частка — аденогіпофіз, який секретує гонадотропні гормони (гормони, що регулюють функцію статевих залоз): фолікулостимулювальний гормон (ФСГ) — відповідає за ріст фолікула та виділення ним естрогенів; лютеїнізуючий гормон (ЛГ) — відповідає за синтез прогестерону, овуляцію і розвиток жовтого тіла; пролактин (ПРЛ) — сприяє продукції прогестерону жовтим тілом, впливає на розвиток грудних залоз, активує лактацію в післяпологовому періоді. IV рівень регуляції — гіпоталамічні центри. Відбувається циклічний синтез в аркуатних ядрах гіпофізіотропної зони гіпоталамуса релізинг-гормонів (ліберинів), що стимулюють виділення гормонів гіпофізом (фоліберин, люліберин, пролактоліберин), та біологічних речовин, які гальмують вивільнення гіпофізарних гормонів — статинів. Ці речовини контролюють тропні функції аденогіпофіза. V рівень регуляції — кора

головного мозку. Завдяки імпульсам зовнішньогіпоталамічних структур ЦНС через біогенні аміни (дофамін, норадреналін, серотонін, морфіноподібні опіюїдні нейропептиди) модулюється секреція ліберинів гіпоталамуса.

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЇ ТА ФІЗІОЛОГІЇ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ. До вікових періодів у житті жінки належать ембріональний, період новонародженості, період дитинства, препубертатний та пубертатний, репродуктивний, клімактеричний, період менопаузи, старечий період. Кожний із них має свої характерні вікові анатомо-фізіологічні особливості. Ембріональний період (антенатальний) триває з моменту запліднення до народження дитини. Гіпоталамо-гіпофізарна система закладається на дуже ранніх етапах ембріогенезу. ФСГ, ЛГ та АКТГ продукуються гіпофізом плода вже на 8 – 9-му тижні вагітності. Наприкінці першого місяця ембріогенезу починають формуватися статеві органи, а саме матка, маткові труби і верхня частина піхви (з Мюллерових проток), зовнішні статеві органи (із сечостатевої пазухи), яєчники (із первинної гонади). Трансформація первинної гонади в яєчник відзначається на 18 – 20-му тижні гестації. Період новонародженості. У статевих органах новонародженої дівчинки спостерігаються деякі зміни, зумовлені впливом статевих гормонів матері, одержаних ще в антенатальний період: збільшення вульви, клітора, реакція піхви – кисла, слизова оболонка піхви вкрита трьома-чотирма шарами плоского епітелію. Рівень гормонів знижується в перші 2 тижні після пологів. Піхва новонародженої перебуває у вертикальному положенні, матка розміщена в черевній порожнині. Довжина матки – 3 см, маса – 40 г, співвідношення шийки та тіла матки – 3:1. Маткові труби завдовжки 3–4 см, звиті. Яєчники новонародженої завдовжки 1,5 см, завширшки 0,5 см і завтовшки 0,3 см, локалізовані в черевній порожнині та мають гладеньку поверхню. Кількість примордіальних фолікулів у яєчниках досягає 700 – 800 тис. Період дитинства триває з 1 року до 7 – 8 років. Його називають «нейтральним», або «періодом спокою». Проте і в цей період у репродуктивній системі відбуваються певні зміни, які свідчать про її хоча й низьку, але певну функціональну активність. У період дитинства відзначається низький вміст статевих гормонів, вторинні статеві ознаки відсутні. Соромітна щілина зімкнена, великі соромітні губи закривають малі та клітор, реакція піхви нейтральна або слабколужна. У перші 3 роки життя матка зменшується, а потім починає рости. До 4 років матка опускається у малий таз. Фолікули в яєчниках не визрівають, спостерігається інтенсивна атрезія фолікулів. Препубертатний період триває від 8 років до першої менструації (менархе). Для цього періоду характерний розвиток вторинних статевих ознак. Насамперед збільшуються грудні залози, з'являється волосся на лобковому підвищенні, а під пахвами – дещо пізніше. У піхві спостерігається згладження склепінь, посилюється складчастість, реакція – кисла. Довжина матки в кінці препубертатного періоду становить 6 см, співвідношення тіла матки і шийки – 1:1, маса яєчників збільшується, фолікули різної стадії зрілості, однак овуляція не настає. Пубертатний період триває від менархе до 15–17 років. Менструація є однією з ознак пубертатного періоду. Кількість гонадотропінів, статевих гормонів у цей період значно збільшується, їх виділення набуває циклічності. Середній вік початку менархе – 12–14 років. Перші менструації можуть бути нерегулярними, цикл ановуляторним. Однак 1 – 2 роки потому МЦ стає двофазним. Спостерігається швидкий ріст матки, з'являються циклічні зміни в ендометрії, змінюється співвідношення розмірів тіла та шийки (3:1), виникає положення anteflexio. Формується жіноча фігура за рахунок розширення кісток таза, розвитку підшкірної жирової клітковини, змінюється тембр голосу. Репродуктивний період розпочинається з 16-річного віку і триває до 49 років. У цей період організм жінки стає функціонально зрілим і реалізує статеву та репродуктивну функції. Клімактеричний період. Останнім часом замість термінів «клімакс» і «менопауза» більш прийнятними є такі: період пременопаузи – від 45 років до настання менопаузи, менопауза – припинення менструації (здебільшого настає у 50 років), період постменопаузи – починається після менопаузи і триває до кінця життя. У період пременопаузи спостерігається постійне зменшення гормональної функції яєчників, яке клінічно характеризується настанням менопаузи. В яєчниках при цьому поступово перестають дозрівати яйцеклітини, припиняються процес розвитку фолікулів та овуляція. Із припиненням менструації у жінки зберігається статева функція і втрачається репродуктивна. У період постменопаузи в репродуктивній системі жінки прогресують інволютивні зміни, які більш виражені, ніж у пременопаузі, оскільки відбуваються на фоні різкого зниження рівня жіночих

статевих гормонів – естрогенів. В усіх органах репродуктивної системи відбуваються атрофічні зміни: зменшується маса матки, її м'язові елементи заміщуються сполучнотканинними, стоншуються стінки піхви. Крім того, відбуваються атрофічні зміни в тканинах сечового міхура, сечовипускального каналу, м'язах тазового дна. Ці процеси є причиною порушення функції сечової системи, нетримання сечі у разі напруження й опущення стінок піхви. Отже, в період менопаузи відбуваються певні фізіологічні процеси. Вони спричинюють розвиток патологічних станів серцево-судинної, кісткової та інших систем організму. Велику роль у цьому відіграє порушення ритмічного вироблення гонадотропних гормонів передньою часткою гіпофіза.

ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ. Певну роль у виникненні запальних захворювань статевих органів відіграє їх нормальна мікрофлора. У піхві здорової жінки вегетує значна кількість мікроорганізмів. Мікрофлора піхви в нормі містить паличкоподібну флору – лактобацили, коринебактерії, дифтероїди; кокову флору – анаеробні й аеробні коки, гемолітичні та негемолітичні стрептококи, β -гемолітичний стрептокок, ентерококи; рідше спостерігається клебсієла, ентеробактерії й протей, кишкова паличка. Мікроорганізми, що постійно вегетують у статевих шляхах, можуть за певних умов стати вірулентними і брати участь у розвитку запальних захворювань статевих органів. Для нормального мікробіоценозу характерними є: домінування лактобактерій, які підтримують кислу реакцію середовища і таким чином захищають організм від патогенної флори; низький вміст кишкової палички, коринебактерій, стафілококів, стрептококів, облігатних анаеробів. Наявність патогенної флори не є ознакою патологічного процесу за відсутності запальної реакції. Статеві органи мають фізіологічні бар'єри, що створюють природну перешкоду на шляху проникнення мікробів, здатних спричинити запальний процес і порушити репродуктивну функцію жіночого організму. Захисні фізіологічні бар'єри зазнають вікових змін, змінюються впродовж менструального циклу, а також після пологів та абортів. Проникненню інфекції до внутрішніх статевих органів перешкоджає багатоступеневий фізіологічний бар'єр, до якого насамперед належить вульва. Захист піхви від впливу зовнішнього середовища забезпечений зімкненою соромітною щільною, проте цей бар'єр не можна вважати ідеальним, особливо у жінок із кількома пологами в анамнезі, у яких спостерігається зянення соромітної щілини. Не менш важливу роль в обмеженні поширення інфекції відіграє піхва, бар'єрно-захисна функція якої значною мірою залежить від продукції яєчниками статевих гормонів. Під впливом естрогену посилюються процеси десквамації епітеліальних клітин, що містять велику кількість глікогену. Кисле середовище піхви згубно діє на мікроби, що сприяє його самоочищенню. Слизова пробка шийки матки і виражене звуження каналу шийки матки в ділянці внутрішнього зів'язу і перешийка також створюють перешкоду для проникнення мікробів. Циклічне відшарування функціонального шару ендометрія під час менструації сприяє видаленню мікроорганізмів, що потрапили в порожнину матки. Поширенню інфекції запобігає також перистальтичне скорочення маткових труб, мерехтіння епітелію, наявність бізлічі слизових складок, злипання яких гальмує розвиток запального процесу. І, нарешті, епітелій яєчника і внутрішня сполучнотканинна оболонка перешкоджають проникненню інфекції до цього органа. Класифікація запальних захворювань статевих органів за клінічним перебігом I. Гострі процеси. II. Підгострі процеси. III. Хронічні процеси. За ступенем тяжкості I. Легкий. II. Середній. III. Тяжкий. За локалізацією I. Запалення нижнього відділу статевих органів: 1 – вульви (вульвіт); 2 – великої присінкової залози (бартолініт); 3 – піхви (кольпіт, вагініт); 4 – шийки матки: а) цервіцит (запалення піхвової частини шийки матки, покритої багатошаровим плоским епітелієм); б) ендцервіцит (запалення слизової оболонки, яка переходить у канал шийки матки і покрита циліндричним епітелієм). II. Запалення верхнього відділу статевих органів (органів малого таза): 1 – тіла матки: а) ендометрит (запалення слизової оболонки тіла матки); б) метроендометрит (запалення слизової та м'язової оболонок тіла матки); 2 – придатків матки: а) сальпінгіт (запалення маткових труб); б) оофорит, аднексит (запалення яєчників); в) сальпінгоофорит (запалення маткових труб і яєчників); г) запальна тубооваріальна пухлина (запальна пухлина маткових труб і яєчників); д) гідросальпінкс (накопичення серозної рідини у просвіті труби); е) піосальпінкс (накопичення гною у просвіті маткової труби); є) піоварум (наявність гнійника в яєчнику); 3 – параметрит (запалення тазової клітковини, що оточує матку); 4 – пельвіоперитоніт (запалення очеревини малого таза).

ПЛАНУВАННЯ СІМ'Ї, КОНТРАЦЕПЦІ. Планування сім'ї – це види діяльності, які допомагають окремим особам та подружнім парам досягти певних репродуктивних результатів: запобігти небажаній вагітності, народити бажаних дітей, регулювати перерви між вагітностями, контролювати вибір часу народження дитини залежно від віку батьків та інших факторів, визначити кількість дітей в сім'ї.

Принципи вибору контрацепції:

- ❖ Надання вичерпної інформації щодо методів та засобів контрацепції.
- ❖ Поінформоване бажання жінки/партнерів застосовувати метод контрацепції.
- ❖ Вибір контрацептиву відповідно до стану здоров'я жінки/партнерів.
- ❖ Вибір контрацептиву відповідно до віку жінки/партнерів.
- ❖ Вибір контрацептиву з урахуванням можливостей жінки/партнерів.

Для оцінювання ефективності методу контрацепції застосовують індекс Перля, що показує, скільки жінок із 100 завагітніли, використовуючи той або інший метод контрацепції впродовж одного року. Чим нижчий показник індексу Перля, тим надійніший метод. За механізмом і місцем дії контрацептиви можна розподілити на 3 групи: I група – чоловічі методи контрацепції: презервативи, перерваний статевий акт або періодична сексуальна абстиненція (ритм-метод); II група – жіночі внутрішньопіхвові методи контрацепції (спринцювання розчинами, що містять хімічні речовини з токсичною дією на сперматозоїди, сперміцидні засоби у вигляді паст, мазей, кульок, діафрагми, шийкові ковпачки, жіночі презервативи); III група – сучасні засоби контрацепції: гормональна контрацепція, що виключає процес запліднення за рахунок відсутності овуляції; внутрішньоматкова контрацепція, що порушує процес імплантації заплідненої яйцеклітини; добровільна хірургічна стерилізація. Бар'єрні методи контрацепції та сперміциди До бар'єрних контрацептивів відносять ті, які запобігають проникненню сперми в піхву або шийку матки механічним, хімічним шляхом або їх поєднанням. Чоловічий презерватив – єдиний метод, який достатньою мірою захищає від інфекцій, що передаються статевим шляхом (ПСП). Може використовуватись як допоміжний метод при застосуванні інших контрацептивів для захисту від ПСП, не впливає на лактацію, є широкодоступним та відносно недорогим методом, під час його використання відсутні системні побічні ефекти, сприяє залученню чоловіка до планування сім'ї. Недоліки: необхідність використання під час кожного статевого акту, зниження чутливості статевого члена та утруднення підтримання ерекції, явища дерматиту як у жінок, так і у чоловіків. 285 Жіночий презерватив – це чохол із тонкого прозорого поліуретану, закритий із одного кінця. Відкритий кінець являє собою гнучке кільце великого діаметра, яке залишається ззовні. Закритий кінець закінчується кільцем меншого діаметра для зручності введення у піхву. Його конструкція ще не зовсім досконала і вартість досить висока, що обмежує його поширення. Діафрагму та шийковий ковпачок – відносять до бар'єрних методів контрацепції для жінок. Застосування діафрагми зі сперміцидами значною мірою підвищує ефективність цього методу і ступінь захисту від ПСП. Сучасні діафрагми виготовляють із гуми і латексу. Ковпачки виготовляють із латексної гуми. Вони не набули великого застосування в більшості країн. Переваги використання діафрагм і ковпачків полягають у негайному контрацептивному ефекті, можливості застосування в період лактації, менструації (затримує менструальну кров), багаторазового їх використання, відсутності зв'язку зі статевим актом і ризику для здоров'я. Серед недоліків методу – необхідність постійного введення і видалення засобів, відчуття дискомфорту в піхві, що позначається на сексуальних відчуттях, загроза зміщення під час статевого акту, потреба у спеціальному навчанні перед застосуванням. Іноді при їх використанні виникають побічні ефекти у вигляді алергійних реакцій на гуму або сперміцид. Сперміциди – хімічні поверхнево-активні речовини, що інактивують сперматозоїди у піхві до попадання у верхні відділи статевого тракту та певною мірою захищають від ПСП. Особливо виражена сперміцидна та бактеріцидна дія у хлориду бензалконію. Сперміциди розрізняються в основному за типом носія, що входить до їх складу, і випускаються у вигляді:

1. аерозолів (піни);

2. паст; — гелів (крему);
3. капсул; — желе;
4. вагінальних пінистих таблеток;
5. вагінальних пінистих супозиторіїв;
6. розчинних супозиторіїв; — розчинних плівок;
7. речовин, що застосовуються для змащення презервативів;
8. губок.

Перевагами контрацептивних властивостей сперміцидів є простота у використанні, можливість застосування у період лактації та поєднання з іншими засобами, а також як додаткову змазку під час статевого акту. Недоліком застосування сперміцидів можна вважати необхідність введення контрацептива за 10–15 хв до статевого акту, а також повторного введення перед кожним наступним коїтусом. Природні методи планування сім'ї Природні методи планування сім'ї включають календарний, температурний, цервікальний, симптотермальний методи, а також метод лактаційної аменореї. Усіх їх об'єднує загальний принцип – контроль за фізіологічними ознаками овуляції і фазами менструального циклу, у які запліднення мало ймовірно. Природні методи можуть мати місце, якщо жінка може визначити початок та кінець фертильного періоду у своєму менструальному циклі. Фертильний період – це час, коли у жінки може наступити вагітність. Ефективність природних методів середня (9–20 вагітностей на 100 жінок упродовж першого року користування). Календарний, або ритмічний, метод контрацепції є найбільш давнім засобом запобігання вагітності. Він базується на визначенні фертильних днів розрахунковим методом за спеціальною таблицею, при цьому береться до уваги знання про настання овуляції за 14 днів до передбачуваної менструації при 28-денному менструальному циклі. Тривалість життєздатності сперматозоїдів в жіночому організмі приблизно 8 днів і яйцеклітини після овуляції – 24 години. На даний час майже не використовується через невисоку ефективність. В основі температурного методу – феномен підвищення базальної температури після овуляції. При щоденному її вимірюванні варто утримуватися від статевого життя впродовж першої фази МЦ і ще упродовж трьох днів після її підвищення. Фізіологічним підґрунтям цервікального методу є встановлення терміну овуляції для визначення безпечних днів за зміною властивостей шийкового слизу (за рахунок підвищення рівня естрогенів у першу фазу циклу). Симптотермальний метод – найдосконаліший серед ритм-методів. Він охоплює елементи календарного, цервікального, температурного методів, а також спирається на такі симптоми, як поява болю внизу живота і поява мажучих виділень у період овуляції. Перевагами ритм-методів у цілому варто вважати як їх можливість для запобігання настанню вагітності, так і вибір оптимального терміну для бажаного зачаття. Методи абсолютно не шкідливі для здоров'я й економічно вигідні. Не показане застосування ритм-методів підлітками і жінками з нерегулярним циклом, а також після пологів і абортів. Метод лактаційної аменореї. Як метод запобігання небажаній вагітності використовують вигодовування дитини груддю. Подразнення грудного соска зумовлює мамарно-гіпофізарний рефлекс. Запорукою ефективності методу є одночасне додержання трьох умов: дитина повинна перебувати виключно на грудному вигодовуванні, повинна зберігатися аменорея, тривалість застосування методу – не більше ніж 6 міс. після пологів. Перевагами методу можна вважати нешкідливість та економічність, фізіологічний перебіг післяпологового періоду. Серед недоліків – необхідність частого (6 – 10 разів на добу на вимогу дитини) прикладання дитини до грудей. Метод не надає захисту від ІПСШ.

Комбіновані оральні контрацептиви. Сучасні КОК можна розподілити на 3 групи: 1) монофазні – 21 активна таблетка містить однакову кількість естрогену та прогестину; 2) двофазні – 21 активна таблетка містить 2 різні комбінації (наприклад, перші 10 таблеток містять лише естроген, а наступні 11 таблеток – як естроген, так і прогестаген); 3) трифазні – три види різнокольорових таблеток із різним вмістом естрогену і прогестагену подібно до гормональних коливань як при нормальному МЦ. На сьогоднішній день немає доказів щодо переваг трифазних КОК. Існують 2 види упаковок таблеток. В одних упаковках по 28 таблеток: 21 активна таблетка, що містить гормони і 7 таблеток іншого кольору, які не містять гормонів – плацебо. В упаковках іншого виду – лише 21 активна таблетка. Спосіб застосування: по одній таблетці щоденно в один і

той самий час. Почати наступну упаковку без перерви, якщо в упаковці 28 таблеток. Якщо в упаковці 21 таблетка, то зробити перерву на 7 днів перед відкриттям нової упаковки. Починати приймання таблеток необхідно в перші 5 днів циклу або в будь-який день МЦ, якщо вагітність відсутня (якщо приймання почати після 5-го дня, рекомендується допоміжний метод упродовж 7 днів). Контрацептивний ефект КОК реалізується як вплив на 4 різні рівні регуляції статевої системи, призводячи зрештою до пригнічення овуляції: прямий вплив на ЦНС, опосередкований вплив на яєчники, зміна властивостей шийкового слизу й ендометрія. У результаті приймання КОК обмежується продукція рилізінг-гормонів, що зумовлює зниження або відсутність циклічних піків ФСГ і ЛГ. Спостерігається ановуляція. Крива базальної температури набирає вигляду монофазної кривої гіпотермічного характеру. Шийка матки реагує на приймання КОК зменшенням кількості сілової кислоти в слизу каналу шийки матки, що спричинює зміну її біохімічних властивостей, знижуючи активність сперматозоїдів. У судинній системі ендометрія відбувається майже повне пригнічення розвитку спіральних артерій. Компоненти КОК здатні впливати на епітелій маткових труб, що знижує життєздатність як яйцеклітини, так і сперматозоїдів. До контрацептивних переваг КОК варто віднести високу ефективність за умови правильного застосування, оборотність дії, настання контрацептивного ефекту з початку приймання препарату, можливість самостійного контролю за фертильністю, відсутність зв'язку зі статевим актом і впливу на партнера, зручність і простота застосовування, неможливість отруєння у разі передозування, практично необмежена тривалість приймання КОК у низьких дозах. До неконтрацептивних ефектів КОК відносять зниження частоти настання позаматкової вагітності; нормалізацію МЦ й обсягу крововтрати; полегшення симптомів альгодисменореї; зменшення вираженості клінічних проявів передменструального синдрому; зниження ризику розвитку деяких запальних захворювань органів малого таза; позитивний косметичний вплив на шкіру при акне, гірсутизмі, себорей; зміцнення кісткової тканини в жінок, які використовували КОК в останній декаді репродуктивного періоду; можна використовувати жінкам із доброякісними захворюваннями молочних залоз, яєчників, ендометріозом, міомою. Протипоказання до застосування КОК: підозра на вагітність або підтверджений факт її настання; грудне вигодовування; вагінальна кровотеча нез'ясованої етіології; тяжкі захворювання печінки або жовтяниця; пухлини печінки в анамнезі; порушення кровообігу в анамнезі, особливо якщо вони пов'язані з тромбозом; АТ більше ніж 160/100 мм рт. ст.; порушення згортання крові або ускладнений перебіг діабету в анамнезі; рак молочної залози чи статевих органів в анамнезі; мігрені та опосередковані неврологічні симптоми; жінки старше за 35 років, які палять. Контрацептиви прогестогенового ряду Контрацептиви прогестогенового ряду можуть використовувати жінки будь-якого репродуктивного віку, з будь-якою кількістю пологів в анамнезі, а також жінки, які не народжували; матері-годувальниці, які потребують контрацепції; жінки після пологів, які не годують груддю; жінки після абортів; жінки, які палять (будь-якого віку); жінки із захворюваннями серця та щитоподібної залози; жінки з доброякісними захворюваннями яєчників, молочної залози, ендометріозом, міомою. Певне обмеження їх застосовування пов'язане з найпоширенішим їх побічним ефектом – появою міжменструальних кровотеч. Варто зазначити, що при прийманні міні-пілі зрідка настає овуляція, це пояснює меншу їх ефективність порівняно з КОК. Протизаплідні таблетки прогестогенового ряду – таблетки, що містять лише гестогенний компонент (лінестренол). Упаковка з 28 таблеток: 0,5 мкг лінестренолу. Всі таблетки в упаковці активні (гормональні). Спосіб застосування: по одній таблетці кожний день; якщо жінка не годує грудьми, необхідно приймати таблетки в один і той самий час (у цьому разі затримка у прийманні чергової таблетки всього на декілька годин підвищує ризик небажаної вагітності). Пропускання таблеток: якщо жінка забула прийняти одну чи більше таблеток, вона повинна негайно прийняти одну таблетку, як лише про це згадала, а потім продовжити звичайний графік використання методу. У випадку, якщо жінка після пологів із невідновленим менструальним циклом незалежно від лактації запізнилася з прийманням чергової таблетки більше ніж на 3 години, необхідно впродовж наступних 48 годин утримуватися від статевих стосунків або використовувати бар'єрні засоби. Прогестогенові ін'єкційні контрацептиви – Депо-Провера (150 мг депо-медроксипрогестерону ацетат), справляють пролонговану дію (одна ін'єкція по 292 150 мг на 3 міс упродовж перших 7 днів від початку менструації). Гормональні пластирі Пластир – трансдермальна терапевтична система (ТТС), гормональний контрацептив для системного

застосування. Він не змивається водою, містить як естрогенний, так і гестагенний компонент, має усі властивості гормональних контрацептивів, не чинить негативного впливу на органи травлення. Серед недоліків – можливе відклеювання пластиру. Контрацепцію за допомогою ТТС розпочинають у перший день менструації. Приклеюють до шкіри один пластрин і носять його весь тиждень (7 днів). День приклеювання першого пластиру (1-й день/день початку) визначає наступні дні заміни. День заміни буде припадати на цей самий день кожного тижня (8-й і 15-й дні циклу). На 22-й день циклу пластрин знімається і з 22-го по 28-й день циклу жінка його не використовує. Наступний день вважається першим днем нового контрацептивного циклу. Рекомендовані місця для приклеювання пластиру: шкіра лопатки, плеча, сідниці та нижньої частини живота. Кожний наступний пластрин не повинен приклеюватися на місце попереднього. Якщо жінка починає застосування трансдермального пластиру не з першого дня циклу, то варто одночасно використовувати бар'єрні методи контрацепції впродовж 7 перших днів першого контрацептивного циклу. Комбіновані вагінальні кільця Гнучке та еластичне кільце (НоваРинг), яке при введенні до піхви діє шляхом вивільнення етинілестрадіолу та етоногестрелу з 54-мм севіленового кільця. Гормони починають виділятися із кільця, розміщеному у піхві під дією температури тіла. Через слизову оболонку піхви вони попадають у кров. Таким чином системний вплив на організм жінки буде мінімальним. Контрацептивний ефект комбінованого вагінального кільця настає за рахунок пригнічення овуляції. Жінка повинна ввести кільце між 1-м і 5-м днем менструального циклу, але не пізніше від 5-го дня циклу, навіть якщо менструальноподібна кровотеча ще не закінчилася. Впродовж перших 7 днів використання кільця рекомендується додатково застосовувати бар'єрні методи контрацепції. У наступних циклах немає необхідності у використанні будь-якого додаткового методу контрацепції. Одне кільце розраховане на один цикл. Упродовж 3 тижнів кільце розміщується у піхві, потім воно видаляється і робиться 7-денна перерва. Після 7-денної перерви вводиться наступне кільце. При випадінні кільця необхідно його промити проточною водою та ввести його в піхву знову не більше ніж через 3 години.

Внутрішньоматкова контрацепція
Внутрішньоматкова контрацепція (ВМК) – один із найпоширеніших сучасних методів запобігання настанню небажаної вагітності, яким користуються понад 100 млн жінок у світі. Існує декілька теорій механізму дії ВМК: теорія абортивної дії (ВМК як стороннє тіло травмує ендометрій, підвищує тонус матки, внаслідок чого стимулюється продукція простагландинів, що призводить до вигнання ембріона на ранній стадії імплантації), теорія прискореної перистальтики маткових труб (посилена активність м'язових елементів матки і маткових труб під дією ВМК зумовлює дострокове влучення заплідненої яйцеклітини в матку за відсутності умов для нормальної імплантації), теорія асептичного запалення (стороннє тіло спричинює лейкоцитарну інфільтрацію ендометрія, внаслідок чого збільшується кількість лімфоцитів і продуктів їх розпаду – контрацептивний ефект досягається за рахунок ефекту запалення ендометрія, порушення імплантації та подальшого розвитку ембріона), теорія спермотоксичної дії (під впливом ВМК відбувається фагоцитоз сперматозоїдів макрофагами), теорія ензимних порушень в ендометрії (ВМК посилюють активність кислій фосфатази, спричинюють коливання вмісту глікогену, білка, РНК і лужної фосфатази, що несприятливо позначається на процесі імплантації) та ін. На сьогодні створено понад 50 видів ВМК, виготовлених із пластмас, металу, вони різняться за розмірами і твердістю. Метод ВМК має багато переваг, до яких відносять високу ефективність, негайний контрацептивний ефект, тривалу дію (3–5 років), відсутність впливу на лактацію, негайне відновлення фертильності після припинення застосування ВМК, відсутність потреби у додаткових засобах контрацепції, можливість застосування при протипоказаннях до приймання ОК або інших контрацептивів. Недоліками методу ВМК можна вважати появу болю внизу живота після введення, підвищену втрату крові під час менструації за типом гіперполіменореї, а також міжменструальні кровотечі, підвищення частоти запальних захворювань, що призводять до розвитку безпліддя, що обмежує застосування ВМК у підлітків і жінок, які ще не народжували. Необхідно пам'ятати, що ВМК не захищає від ПІСШ і ВІЛ. При застосуванні ВМК посилюється ризик настання позаматкової вагітності, можлива мимовільна експульсія контрацептиву. До несприятливих наслідків використання ВМК варто віднести перфорацію матки, яка може бути частковою і повною. Протипоказаннями до використання ВМК є гострі та підгострі запальні захворювання статевих органів, вагітність, наявність природжених аномалій статевих органів, а також доброякісних

пухлин матки. Не рекомендують застосовувати ВМК жінкам із матковими кровотечами нез'ясованого генезу, альгодисменореєю, гіперполіменореєю. Внутрішньоматковий контрацептив із левоноргестрелом (система «Мірена») вводиться лікарем у матку на 5 років і виділяє прогестоген ЛНГ безпосередньо в порожнину матки (20 мкг на добу). Має не лише контрацептивні, а й значні лікувальні властивості: запобігає гіперпластичним процесам в ендометрії та росту фіброміоми матки, уповільнює розвиток аденоміозу, сприяє меншій крововтраті під час менструацій. Невідкладна контрацепція Невідкладна, або посткоїтальна контрацепція (НК) – збірне поняття, в основу якого покладений принцип використання різних видів контрацепції у перші години після «незахищеного» статевого акту з метою запобігання настанню небажаної вагітності. Препарати, застосовувані для НК, називають ще «таблетками наступного ранку». Ефективність методу досить висока і досягає 96 %, якщо з моменту «незахищеного» статевого акту пройшло не більше ніж 72 години. Показання до застосування невідкладної контрацепції: «незахищений» (без використання будь-якого протизаплідного засобу) статевий акт; у разі виявлення дефекту бар'єрних протизаплідних засобів; при порушенні регулярності у прийманні гормональних таблеток (пропускання приймання 1 і більше таблеток); після останньої ін'єкції ДМПА минуло більше ніж 16 тижнів; партнери, які застосовували метод природного планування сім'ї, і не втрималися від статевого акту, якщо це було незаплановано; у випадку згвалтування, особливо у підлітків.

Рекомендована література:

1. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.1 : Акушерство / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 3-тє вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 424 с.
2. Акушерство і гінекологія : підручник: у 2-х кн. Кн.2 : Гінекологія / В. І. Грищенко, М. О. Щербина, Б. М. Венцківський [та ін.] ; за ред.: В.І. Грищенко, М.О. Щербини. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2017. – 376 с.
3. Акушерство учебник / В. К. Лихачев, Л. М. Добровольская, Е. А. Тарановская и др. ; под ред. В.К. Лихачева. — Винница : Нова Книга, 2017. — 288 с.
4. Акушерство та гінекологія : навч. посіб. / М. А. Болотна, В. І. Бойко, Т. В. Бабар. – Суми : СумДУ, 2018. – 307

Автор: ас. А.В. Бойко

Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №___
Переглянуто на засіданні кафедри
«___»_____202 г., протокол №___

“Затверджено“

на методичній нараді кафедри акушерства,
гінекології та планування сім'ї
медичного інституту СумДУ
протокол № _____
від “ _____ “ _____ 2021р.

Методична розробка
практичного заняття з дисципліни «Акушерство та гінекологія»

Тема: «Диференційований залік»

Місце проведення заняття: КЗ СОР ОКПЦ «Обласний перинатальний центр», медичний центр «МедСоюз», учбова кімната.

Кількість годин – 2.

Мета: підсумок одержаних знань з предмету «Акушерство та гінекологія»

Організаційна структура заняття:

№ п/п	Вид роботи	Тривалість, хвилин
1	Вступне слово викладача.	20
2	Комп'ютерне тестування	30
3	Написання письмової роботи для узагальнення знань	50
4	Підведення підсумків заняття.	20

Ілюстративний матеріал: таблиці, слайди.

Види і форми контролю: оцінка базового рівня знань базуючись на тестуванні.

Завдання для самостійної підготовки: робота с тематичної літературою в бібліотеці, дискусії, обмін досвідом.

Питання для самоконтролю:

1. Будова жіночого таза.
2. Ознаки, що відрізняють жіночий таз від чоловічого.
3. Вікові зміни кісток таза жінки.
4. Поняття про великий та малий таз.
5. Класичні площини таза.
6. Межі площин таза.
7. Основні розміри таза.
8. Справжня анатомічна та діагональна кон'югати таза; різниця між ними.
9. Провідна лінія таза.
10. Кут нахилу таза.
11. Будова тазового дна та його значення для дорослої жінки.
12. Сухожильний центр промежини.
13. Ознаки зрілості плода.
14. Будова черепа зрілого плода.
15. Взаєморозміщення швів та тім'ячок на голівці плода.
16. Розміри голівки зрілого плода (латинська назва).
17. Розміри плечиків, сідниць зрілого плода (латинська назва).
18. Будова статевих клітин.
19. Запліднення та розвиток плідного яйця. Капацитація. Імплантація.
20. Плацентация. Органогенез.
21. Розвиток плідних оболонок. Навколоплідні води.

22. Плацента, її будова та функції.
23. Критичні періоди розвитку ембріона та плода.
24. Вплив на ембріон і плід шкідливих факторів довкілля.
25. Фізіологічні зміни в організмі жінки під час вагітності.
26. Гігієна вагітних.
27. Харчування вагітних.
28. Перинатологія як науковий напрямок в акушерстві.
29. Визначення життя і смерті плода.
30. Діагностика ранніх термінів вагітності (сумнівні, імовірні та достовірні ознаки вагітності).
31. Методи визначення терміну вагітності пізніх строків.
32. Динаміка росту матки впродовж вагітності, її основні розміри.
33. Методи визначення передбачуваного терміну пологів, дати видачі допологової, післяпологової відпусток.
34. Методика збирання загального та акушерсько-гінекологічного анамнезу.
35. Методи обстеження вагітної.
36. Будова жіночого таза. Основні розміри таза, оцінювання таза з акушерської точки зору.
37. Розміщення плода у порожнині матки (положення, позиції, види, передлежання плода, малий і великий сегменти голівки плода).
38. Прийоми зовнішнього акушерського обстеження за Леопольдом.
39. Внутрішнє акушерське (піхвове) дослідження.
40. Методика аускультативних серцевих тонів плода.
41. Причини початку пологів. Регуляція пологової діяльності.
42. Оцінювання біологічної готовності організму вагітної до пологів.
43. Передвісники пологів, прелімінарний період.
44. Пологові сили, зміни в матці.
45. Біомеханізм пологів при передньому виді потиличного передлежання.
46. Біомеханізм пологів при задньому виді потиличного передлежання.
47. Які розрізняють періоди пологів?
48. Які об'єктивні ознаки пологової діяльності та її ефективності у I періоді пологів?
49. Які розрізняють фази у I періоді пологів?
50. У чому полягає перевага вільної позиції роділлі під час пологів?
51. Які особливості ведення I періоду пологів?
52. Як визначається ступінь розкриття шийки матки?
53. Яку об'єктивну інформацію необхідно одержати під час вагінального дослідження в I періоді пологів?
54. Які сучасні принципи та способи контролю стану плода?
55. Які сучасні принципи та способи контролю стану роділлі?
56. Що таке партограма?
57. Чим характеризується II період пологів, його максимально припустима тривалість?
58. Які об'єктивні ознаки пологової діяльності та її ефективності у II періоді пологів?
59. Які особливості ведення II періоду пологів?
60. Які існують методи визначення динаміки просування голівки плода?
61. Чим характеризується III період пологів, його тривалість?
62. Які механізми відшарування плаценти від стінки матки?
63. У чому полягає активна тактика ведення III періоду пологів?
64. У чому полягає очікувальна тактика ведення III періоду пологів?
65. Який об'єм фізіологічної крововтрати у пологах та методи його контролю?
66. Поняття про пологовий біль. Причини виникнення болю в пологах та його наслідки.
67. Фізіопсихопрофілактична підготовка вагітної до пологів.
68. Вимоги до препаратів, що використовують з метою знеболювання пологів.
69. Побічна дія препаратів, що застосовують з метою знеболювання пологів.
70. Методи знеболювання пологів у першому періоді.
71. Методи знеболювання, що використовуються при малих акушерських операціях.

72. Поняття раннього та пізнього післяпологового періодів.
73. Як відбувається інволюція матки та інших статевих органів після пологів?
74. Що таке лохії, їх характеристика та фізіологічна роль?
75. Як змінюються розміри матки після пологів?
76. Зміни в молочних залозах після пологів.
77. Який склад молока та молозива?
78. Зміни загального стану та внутрішніх органів жінки у післяпологовому періоді.
79. Ведення післяпологового періоду.
80. Гігієна породіллі.
81. Догляд за молочними залозами.
82. Профілактика та лікування гіпогалактії.
83. Лікувальна фізкультура у післяпологовому періоді.
84. Дієта та режим породіллі.
85. Профілактика післяпологових захворювань.
86. Критерії виписування породіллі зі стаціонару. Післяпологова відпустка.
87. Що таке період новонародженості?
88. Анатомо-фізіологічні особливості періоду новонародженості.
89. Послідовність дій під час здійснення медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною в пологовій залі.
90. Що таке шкала Апгар?
91. Організаційні умови забезпечення підтримки теплового ланцюжка. Десять кроків теплового ланцюжка.
92. Лікарський догляд за новонародженим. Показники адаптації, які необхідно визначити під час первинного лікарського огляду.
93. Спільне перебування матері та новонародженого: умови, догляд. Абсолютні протипоказання до спільного перебування матері та дитини.
94. Поняття про грудне вигодовування. Режим годування новонародженого.
95. Як допомогти матері правильно прикласти дитину до грудей?
96. Протипоказання до грудного вигодовування.
97. Догляд за пуповиною, пуповинним залишком, пупковою ранкою.
98. Догляд за шкірою новонародженого.
99. Вакцинація новонароджених.
100. Скринінгове обстеження новонароджених.
101. Критерії виписки новонародженого з пологового стаціонару.
102. Дати пояснення терміну «вроджені вади розвитку».
103. Причини виникнення аномалій розвитку плода.
104. Що таке гамето- і бластопатії?
105. Терміни виникнення ембріопатій та фетопатій.
106. Класифікація вроджених вад розвитку плода та методи їх діагностики.
107. Групи ризику вагітних за аномаліями розвитку плода.
108. Показання до направлення вагітної на медико-генетичне консультування.
109. Тактика ведення вагітності з уродженими аномаліями розвитку плода.
110. Види аномалій розвитку плаценти, пуповини, навколоплідного середовища, причини їх виникнення.
111. Діагностика аномалій розвитку плаценти та пуповини.
112. Тактика ведення пологів з аномаліями розвитку пуповини та плаценти.
113. Діагностика внутрішньоутробної загибелі плода.
114. Дайте визначення поняття «плацентарна недостатність». Опишіть особливості будови та функціонування фетоплацентарного комплексу.
115. Яка існує класифікація плацентарної недостатності?
116. Назвіть фактори ризику розвитку плацентарної недостатності.
117. Патогенетичні механізми виникнення плацентарної недостатності.
118. Клінічні прояви, методи діагностики, лікування та профілактики плацентарної недостатності.

119. Дайте пояснення поняттям термінів «малий для гестаційного віку плід» та «затримка росту плода». Класифікація затримки росту плода.
120. Зазначте причини та фактори ризику виникнення затримки росту плода.
121. Методи діагностики затримки росту плода.
122. Алгоритм ведення вагітності та пологів при ЗРП.
123. Методи профілактики затримки росту плода.
124. З'ясуйте поняття термінів «дистрес плода» та «гіпоксія» плода.
125. Що означають поняття «неправильне положення» та «неправильне передлежання» плода?
126. Які причини виникнення неправильних положень та передлежань плода?
127. Методи діагностики неправильних положень та передлежань плода.
128. Які особливості перебігу й можливі ускладнення вагітності за неправильних положень та передлежань плода?
129. Тактика ведення вагітності за неправильних положень та передлежань плода.
130. Які є методи коригування неправильних положень та передлежань плода під час вагітності?
131. Які особливості перебігу й можливі ускладнення пологів за неправильного положення та передлежання плода?
132. Тактика ведення пологів за неправильних положень плода.
133. Особливості біомеханізму пологів при тазовому передлежанні плода.
134. Тактика ведення пологів при тазовому передлежанні плода.
135. Особливості біомеханізму пологів при розгинальних вставленнях голівки.
136. Тактика ведення пологів при розгинальних вставленнях голівки.
137. Анатомічні особливості жіночих статевих органів.
138. Менструальний цикл жінки та вплив гормонального фону на його формування.
139. Рівні регуляції оваріально-менструального циклу.
140. Фізіологія жіночих статевих органів у різні вікові періоди.
141. Нормальний мікробіоценоз піхви і механізми розвитку інфекції.
142. Етіологія та шляхи поширення запальних захворювань жіночих статевих органів.
143. Класифікація запальних захворювань статевих органів жінки.
144. Запальні захворювання неспецифічної етіології нижнього відділу статевих шляхів (бартолініт, вульвіт, кольпіт, бактеріальний вагіноз, ендocerвіцит). Особливості клініки, діагностики, лікування та профілактики.
145. Запальні захворювання специфічної етіології (кандидоз, урогенітальний трихомоніаз, урогенітальний мікоплазмоз, хламідіоз, гонорея, генітальний герпес, папіломавірусна інфекція, цитомегаловірусна інфекція, туберкульоз статевих органів). Особливості клініки, діагностики, лікування та профілактики.
146. Запальні захворювання органів малого таза (ендометрит, сальпінгоофорит, параметрит, гнійна тубооваріальна пухлина, пельвіоперитоніт, перитоніт). Особливості клініки, діагностики, лікування та профілактики.
147. Дати визначення поняттю «планування сім'ї».
148. Принципи вибору методу контрацепції.
149. Методи оцінювання ефективності контрацепції.
150. Основні засоби та методи контрацепції. Особливості механізму дії, правила застосування, показання, протипоказання, побічні ефекти.
151. Контрацепція у післяпологовому періоді.
152. Післяабортне планування сім'ї