МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра акушерства та гінекології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

«01» вересня 2025р.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛЕКЦІЙ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ»

для здобувачів 5 курсу

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Спеціалізація: Акушерство та гінекологія

Освітньо-професійна програма: Медицина

Затверджено:

Засіданням кафедри акушерства та гінекології Одеського національного медичного університету

Протокол №1 від «27 » серпня 2025р.

Завідувач кафедри _____ Ігор ГЛАДЧУК

Розробники:

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології Ганна ЛАВРИНЕНКО

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології Людмила МНІХ

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології Зініїда ЧУМАК

к.мед.н., асистент кафедри акушерства та гінекології Еліна ПАНЧУК

Рецензенти:

Завідувач кафедри сімейної медицини, загальної практики та поліклінічної терапії, професор, доктор медичних наук Валентина ВЕЛИЧКО

Завідувач кафедри симуляційних медичних технологій, доктор економічних наук, к.мед.н Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ

ТЕМА 1
«Фізіологія вагітності та пологів. Методи обстеження вагітних. Перинатальна охорона плода»

Актуальність теми: вагітність та пологи є додатковим навантаженням на організм жінки. Для забезпечення життєдіяльності, росту і розвитку ембріона та плода в організмі матері відбуваються суттєві зміни, які стосуються практично всіх систем організму. Компенсаторні зміни в органах і системах організму вагітної призводять гомеостаз у стан нестійкої напруженої рівноваги. Порушення цієї рівноваги можуть спричинити зміни гомеостазу та реалізацію тієї чи іншої акушерської чи екстрагенітальної патології про що потрібно знати лікарям всіх спеціальностей.

Мета: матеріал лекції спрямований на виховання у здобувачів вищої освіти професійного відношення до проблем запліднення і розвитку плідного яйця, знання змін, які відбуваються в організмі вагітної.

Знання цих та інших аспектів лекції будуть сприяти професійному мисленню майбутніх фахівців, які за будь-яких обставин обов'язково будуть надавати допомогу вагітним.

Основні поняття: запліднення та розвиток плідного яйця. Плацента, її будова і функція. Критичні періоди розвитку ембріона і плода. Вплив шкідливих факторів на ембріон та плід. Фізіологічні зміни в організмі жінки під час вагітності. Гігієна і харчування вагітної. Методи обстеження вагітної: діагностика ранніх та пізніх термінів вагітності. Топографія плода у матці. Ведення фізіологічної вагітності. Гравідограма. Лабораторна діагностика ВІЛ-інфекції. Консультування в контексті ВІЛ-інфекції. Поняття консультування та його етичні принципи. Навички консультування. Визначення допологової відпустки і дати пологів.

Передвісники пологів, прелімінарний період. Визначення початку пологів. Біологічна готовність організму до пологів, шкала Бішопа. Біомеханізми пологів при передньому і задньому видах потиличного передлежання. Регуляція пологової діяльності. Клінічний перебіг пологів. Ведення пологів. Партограма. Оцінка новонародженого за шкалою Апгар. Первинний туалет новонародженого, дотримання теплового ланцюжка. Сучасні методи знеболювання пологів: немедикаментозні та медикаментозні.

Зміст лекційного матеріалу

Фізіологія вагітності.

Вагітність - непростий час в житті жінки. У цей період в її організмі відбуваються значні фізіологічні зміни і гормональні порушення, які дозволяють забезпечити правильний розвиток плоду, а також підготуватися до майбутніх пологів і годування.

По-перше, на всі органи і системи жінки лягає підвищене навантаження. Якщо майбутня мама здорова, організм легко справляється, однак у разі будь-

яких відхилень підвищується ризик загострення хронічних захворювань, а також імовірність розвитку ускладнень. Для профілактики цих порушень вагітна повинна регулярно спостерігатися не тільки у гінеколога, а й у терапевта, а при необхідності - відвідувати більш вузьких фахівців.

По-друге, в період вагітності в організмі жінки утворюються нові структури - плацента, плідні оболонки, пуповина, навколоплідні води. Вони забезпечують життєдіяльність плода і його взаємозв'язок з матір'ю. Стан усіх цих структур дуже важливий, тому регулярно оцінюється лікарем, перш за все, за допомогою УЗД.

По-третє, під час вагітності змінюються показники крові, сечі і т.д. Тому не варто заглиблюватися в паніку, якщо результати аналізів значно відрізняються від звичайних «норм». Багато змін цілком закономірні і відповідають «нормам» для вагітних. Грамотний і уважний гінеколог зможе правильно розшифрувати аналізи і відрізнити цілком нешкідливі коливання від серйозних відхилень, що вимагають додаткового втручання.

Фізіологія вагітності. Запліднення.

Заплідненням називається процес злиття чоловічої та жіночої статевих клітин з половинним набором хромосом з утворенням повноцінної клітини, зиготи, яка дає початок новому організму.

Оптимальним терміном для запліднення вважається період овуляції. Яйцеклітина потрапляє в ампулярну частину маткової труби завдяки захопленню її бахромками. Протягом кількох днів до овуляції і в період овуляції відбуваються зміни слизу каналу шийки та порожнини матки. Вона стає більш рідкою, утворюється особлива мукопротеїнова мережа, розташована вздовж тіла матки. По цим ниткам відбувається просування сперматозоїдів. У цервікальному слизу відбувається загибель значної кількості аномальних сперматозоїдів, постійно присутніх у сім’яній рідині. Під час просування сперматозоїда з піхви в труби завершуються процеси, що підвищують їх здатність до запліднення.

На поверхні яйцеклітини утворюється сприймаючий горбик. Сперматозоїди виділяють ферменти, які сприяють збільшенню проникності променистого вінця і прозорої оболонки яйцеклітини. Ядро сперматозоїда, що бере участь у заплідненні просувається на зустріч ядру яйцеклітини і зливається з ним. Відбувається взаємна асиміляція ядерного матеріалу обох клітин, в результаті якої відбувається утворення ядра зиготи. Зигота, що має подвійну спадковість, набуває здатності до активного розмноження і диференціювання. У ній відбувається різке посилення обміну речовин.

З моменту запліднення починається вагітність.

Розвиток зародка. Протягом 6-7 днів після запліднення зигота просувається по матковій трубі в матку і починає ділитися з утворенням бластомерів. Бластомери значно менші за материнську клітину, тому зародок у стадії поділу

трохи більший за її розміри. Зародок на цій стадії називається морула. У центрі морули знаходяться більш великі і темні клітини - ембріобласт. З ембріобласта утворюються надалі тканини зародка. По колу морули знаходяться світлі і дрібні клітини - трофобласт, який забезпечує імплантацію і харчування зародка. Поступово між ембріобластом і трофобластом з'являється рідина і морула переходить у стадію бластоцисти. Потрапляючи в матку, бластоциста входить в функціональний шар ендометрію частіше на передній або задній стінці на рівні труб. Протягом 40 годин зародок повністю занурюється в слизову оболонку і дефект над ним заростає. З слизової утворюється первинна оболонка плаценти. Трофобласт утворює ворсинчасту оболонку, або хоріон, ворсинки якого йдуть у глиб функціонального шару ендометрію. Поступово в ворсинки хоріона вростають судини зародка, за якими відбувається обмін речовин. Безпосередньо зародок оточує водний шар - амніон.

З 3 тижня вагітності починається **стадія плацентації**, яка закінчується з встановленням плодово-плацентарного кровообігу на 13 тижні. Основну масу плаценти складають ворсини хоріона. Вони вільно омиваються кров'ю матері, і через їх стінки відбувається дифузія поживних речовин і кисню в систему кровообігу плоду. Далі, по судинах пуповини, вони надходять до плода. Крім того, плацента є потужною залозою внутрішньої секреції і виділяє в кровотік матері гормони і біологічно активні речовини, що сприяють нормальному протікання вагітності. Плацента є компонентом імунобіологічного захисту плода (плацентарний бар'єр). Однак цей бар'єр проникний для ряду токсичних речовин - алкоголь, наркотики, нікотин, солі важких металів, деякі лікарські речовини, віруси краснухи і т.д.

Розвиток плоду.

Після того, як завершилася імплантація, починається закладка основних органів і систем.

Нервова система починає формуватися в перші тижні внутрішньоутробного періоду. З кінця другого місяця вагітності у плода з'являються рухові рефлекси на подразнення нервових закінчень. На 5-му місяці формується спинний мозок, на 6-7 закінчується розвиток головного мозку, однак функція кори мозку розвивається після народження.

Ендокринна система починає формуватися на 1-2 місяці вагітності і закінчується в першій половині.

Кровотворення плоду починається незабаром після імплантації, але кровотворна система формується постійно з 2-го місяця. На 4-му місяці з'являється кровотворна функція селезінки, з'являється кровообіг в печінці. Гемоглобін плода має підвищену здатність поглинати кисень.

Кровообіг плоду. Зародок серця утворюється на другому тижні, а формування закінчується на другому місяці вагітності. Разом із серцем виникає і формується судинна система. Анатомічними особливостями серцево-судинної системи плоду є наявність овального отвору між передсердями і артеріального

(боталлова) протока між легеневою артерією й аортою. Серцебиття плоду вислуховується з 18-20 тижнів вагітності.

Зміни в жіночому організмі під час вагітності:

Під час вагітності в організмі жінки відбуваються значні фізіологічні зміни, які забезпечують правильний розвиток плоду, готують організм до майбутніх пологів і годівлі. У цей непростий період навантаження на всі органи і системи організму жінки значно збільшується, що може призвести до загострення хронічних захворювань і розвитку ускладнень. Саме тому слід якомога раніше встати на облік в жіночій консультації, пройти всіх необхідних фахівців і здати аналізи. Це дозволить прийняти адекватні профілактичні заходи і підготуватися до пологів.

Серце.

Серцево-судинна система під час вагітності виконує більш напружену роботу, оскільки в організмі з'являється додаткове плацентарне коло кровообігу. Тут кровотік такий великий, що кожну хвилину через плаценту проходить 500 мл крові. Серце здорової жінки під час вагітності легко пристосовується до додаткових навантажень: збільшуються маса серцевого м'яза і серцевий викид крові. Для забезпечення зростаючих потреб плода в поживних речовинах, кисні і будівельних матеріалах в організмі матері починає збільшуватися обсяг крові, досягаючи максимуму до 7 місяця вагітності. Замість 4000 мл крові тепер в організмі циркулює 5300-5500 мл. У вагітних із захворюваннями серця це навантаження може викликати розвиток ускладнень, ось чому на терміні 27-28 тижнів їм рекомендується госпіталізація в спаціалізовані пологові будинки.

Артеріальний тиск.

Артеріальний тиск при нормальному протіканні вагітності практично не змінюється. Навпаки, у жінок, що мають його підвищення до або в ранні терміни вагітності, в середині вагітності воно зазвичай стабілізується і знаходиться в межах 100/60-130/85 мм.рт.ст. Це обумовлено зниженням тонусу периферичних кровоносних судин під дією гормону прогестерону. Однак в останньому триместрі вагітності артеріальний тиск може підвищуватися, досягаючи дуже високих значень. Високий артеріальний тиск (140/90 мм.рт.ст. і вище) є одним з ознак пізнього токсикозу вагітних. Цей стан дуже небезпечний і може вимагати екстреного розродження.

Легені.

У зв'язку із збільшенням потреби організму жінки в кисні під час вагітності посилюється діяльність легенів. Незважаючи на те, що в міру розвитку вагітності діафрагма піднімається догори і обмежує дихальні рухи легень, їх ємність зростає. Це відбувається за рахунок розширення грудної клітки, а також за рахунок розширення бронхів. Підвищення обсягу вдихуваного повітря під час вагітності полегшує виведення використаного кисню плодом через плаценту. Частота дихання не змінюється, залишається 16-18 разів на хвилину, злегка збільшуючись до кінця вагітності. Тому з появою задишки або інших порушень дихання вагітна обов'язково повинна звернутися до лікаря.

Нирки.

Нирки під час вагітності функціонують з великим напруженням, тому що вони виводять з організму продукти обміну самої вагітної та її зростаючого плоду. Кількість сечі, що виділяється коливається в залежності від обсягу випитої рідини. Здорова вагітна жінка виділяє на добу в середньому 1200-1600 мл сечі, при цьому 950-1200 мл сечі виділяється в денний час, інша порція - вночі. Під впливом гормону прогестерону тонус сечового міхура знижується, що може призводити до застою сечі. У цих умовах полегшується занос інфекції в сечові шляхи, тому у вагітних нерідко виникає загострення пієлонефриту. Про інфекції сечовивідних шляхів свідчить поява в аналізах сечі лейкоцитів - понад 10 - 12 в полі зору. Крім того, вагітна матка, злегка повертаючись вправо, може викликати утруднення відтоку сечі з правої нирки. У цьому випадку підвищується ризик гідронефрозу, тобто розширення миски та чашок внаслідок надмірного накопичення в них сечі.

Органи травлення.

У багатьох жінок в перші 3 місяці вагітності спостерігаються зміни в органах травлення: з'являється нудота і блювота нерідко вранці (ознаки раннього токсикозу), міняються смакові відчуття, з'являється потяг до незвичайних речовин (глина, крейда). Як правило, ці явища проходять до 3-4 місяця вагітності, іноді в більш пізні терміни. Під впливом гормонів плаценти знижується тонус кишечника, що часто призводить до запорів. Кишечник відсувається вагітною маткою вгору, шлунок також зміщується догори і здавлюється, при цьому частина його вмісту може закидатися в стравохід і викликати печію (особливо в другій половині вагітності). У таких випадках рекомендується прийом антацидних препаратів (наприклад, Маалокс, Ренні), прийом їжі за 2 год до сну і положення в ліжку з піднятим головним кінцем. Печінка під час вагітності працює з більшим навантаженням, тому що знешкоджує продукти обміну самої жінки та плоду.

Суглоби.

Під час вагітності у жінок з'являється деяка розпущеність в суглобах. Особливо рухливими стають з’єднання тазу, що полегшує проходження плоду через нього під час пологів. Іноді розм'якшення тазових зчленувань настільки виражене, що спостерігається невелике розходження лонних кісток. Тоді у вагітної з'являються болі в області лона, «качина» хода. Про це необхідно повідомити лікаря і отримати відповідні рекомендації.

Молочні залози.

Під час вагітності молочні залози готуються до майбутнього годівлі. У них збільшується число часточок, жирової тканини, покращується кровопостачання. Молочні залози збільшуються в розмірах, соски нагрубают.

Статеві органи.

Найбільші зміни під час вагітності відбуваються в статевих органах і стосуються головним чином матки. Вагітна матка постійно збільшується в розмірах, до кінця вагітності її висота сягає 35 см замість 7-8 см поза вагітністю, маса зростає до 1000-1200 г (без плоду) замість 50-100 р. Об'єм порожнини матки на кінець вагітності збільшується приблизно в 500 разів.

Зміна розмірів матки відбувається за рахунок збільшення розмірів м'язових волокон під впливом гормонів плаценти. Кровоносні судини розширюються, кількість їх зростає, вони ніби обплітають матку. Спостерігаються нерегулярні скорочення матки, які до кінця вагітності стають більш активними і відчуваються як «стиснення». Ці так звані перейми Брекстона-Хікса, відзначаються в нормі з 30ї неділі вагітності, розглядаються як тренування перед справжніми переймами в пологах. Положення матки змінюється відповідно до її розмірів. До кінця 3 місяця вагітності вона виходить за межі тазу, а ближче до пологів досягає підребір'я. Матка утримується в правильному положенні зв'язками, які потовщуються і розтягуються під час вагітності. Болі, що виникають по боках живота, особливо під час зміни положення тіла, часто викликані натягом зв'язок. Кровопостачання зовнішніх статевих органів посилюється, в піхві та на статевих губах можуть з'явитися варикозні розширені вени (такі ж варикозні вени можуть з'являтися також на нижніх кінцівках і в прямій кишці).

Збільшення маси тіла.

Ріст плоду і фізіологічні зміни в організмі вагітної впливають на її масу тіла. У здорової жінки до кінця вагітності маса тіла збільшується в середньому на 12 кг з коливаннями від 8 до 18 кг. Звичайно в першу половину вагітності вона збільшується на 4 кг, у другу половину - в 2 рази більше. Щотижнева збільшення маси тіла до 20 тижнів дорівнює приблизно 300 +30 г, з 21 до 30 тижня - 330 +40 г і після 30 тижнів до пологів - 340 +30 м. У жінок з дефіцитом маси тіла до вагітності щотижневі збільшення маси можуть бути ще більше.

Психологія жінки.

Крім фізіологічних змін в організмі, у вагітної жінки змінюється психічний стан. На відношення жінки до вагітності та пологів впливають різні чинники, в тому числі соціальні, морально-етичні, економічні та інші, а також особливості особистості самої вагітної.

У першій половині вагітності, багато жінок більше стурбовані власним здоров'ям, а в другій половині, особливо після появи ворушінь плоду, всі думки і турботи майбутньої мами спрямовані на благополуччя плода. Жінка може звертатися до дитини з ласкавими словами, вона фантазує, наділяючи його індивідуальними особливостями. Поряд з цим багато жінок свідомо відмовляються від деяких уподобань і звичок на догоду майбутнього материнства.

Також у вагітних можуть виникати різні побоювання і страхи. У цей період жінка може бути стурбована змінами в зовнішності, втратою привабливості, відносинами з чоловіком. Близькі родичі (особливо чоловік) повинні стати надійною опорою вагітної і постаратися забезпечити жінці психологічний комфорт. При вираженій тривозі, депресивному стані вагітної рекомендується звернутися за порадою до фахівця.

Гормони і вагітність.

Відомо, що під час вагітності в організмі відбувається досить багато змін, причому багато з них зумовлені гормональними змінами. Як же змінюються ці показники?

Перш за все, підвищується рівень **прогестерону** - гормону, який готує матку до вагітності, а також сприяє утриманню імплантованого ембріона. Прогестерон виробляється жовтим тілом - структурою, що утворюється на місці лопнувшого під час овуляції фолікула («мішечка», в якому визрівала яйцеклітина). Прогестерон підтримує в центральній нервовій системі домінанту, свого роду «установку на вагітність», стимулює розвиток молочних залоз, а також пригнічує імунітет, перешкоджаючи відторгнення плодового яйця. Це чудовий гормон, без нього виношування вагітності було б неможливим. Проте прогестерон сприяє затримці солей і рідини в організмі, гнітюче діє на психіку (підсилює дратівливість, погіршення настрою), іноді викликає головний біль.

Підвищується під час вагітності і рівень **естрогенів**. Їх виробляють спільно наднирники плоду (тут синтезуються попередники естрогенів) і плацента (у ній з попередників утворюються власне естрогени). Естрогени стимулюють ріст матки, беруть участь у родовому акті, сприяють видаленню з організму зайвої рідини (діють як природне сечогінне), розслаблюють судини, сприяючи нормалізації підвищеного артеріального тиску.

З 10 тижня вагітності плацента починає активно виробляти гормони. Серед численних гормонів плаценти особливо слід відзначити **хоріонічний гонадотропін (ХГЧ) і соматомаммотропін.**

Хоріонічний гонадотропін людини (ХГЛ) - гормон, за структурою схожий на той, який виробляється гіпофізом тиреотропний гормон, що стимулює функцію щитовидної залози. Під його впливом концентрація гормонів щитовидної залози підвищується. Посилення секреції гормонів щитовидної залози веде за собою, крім іншого, прискорення обміну речовин, що сприяє оновленню всіх клітин організму, в тому числі поліпшення стану шкіри і волосся.

Хоріонічний соматомаммотропін - стимулює ріст молочної залози. Саме завдяки цьому гормону (а також прогестерону) молочна залоза збільшується в розмірах, груди набувають більш «пишних» форм. Однак дія цього гормону може «заодно» призвести до збільшення, наприклад, довжини стопи (до зміни розміру взуття).

Фактори росту - особливі речовини, що виробляються плацентою і стимулюють оновлення власних тканин організму (наприклад, сполучної тканини, епітелію). Завдяки факторам росту шкіра і сполучна тканина грудей і живота «у всеозброєнні» зустрічають необхідність розтягування.

Гормони надниркових залоз - мінералокортикоїди і глюкокортикоїди. Їх вироблення (секреція) стимулюється специфічним гормоном гіпофіза зі складною назвою «адренокортикотропний гормон» (АКТГ). Підвищення рівня АКТГ (а слідом за ним і гормонів надниркових залоз) - це реакція організму на будь-який стрес, яким для організму, наприклад, є і вагітність. АКТГ сам по собі сприяє посиленню пігментації шкіри. Мінералокортикоїди регулюють водно-сольовий обмін, затримуючи в організмі солі та рідина. Серед ефектів, що викликаються ними, назвемо пригнічення імунітету (що заважає відторгненню плоду), гіперпігментацію шкіри, витончення волосся,

утворення розтяжок - стрій (за рахунок стоншування шкіри), посилення росту волосся на тілі.

Перерахований вище перелік гормонів і ефект, вироблений ними, не можна назвати повним. Проте вже на підставі наведених даних стає зрозуміло, що гормони, концентрація яких в крові підвищується під час вагітності, роблять часом протилежну дію. У кінцевому підсумку їх вплив на зовнішність і здоров'я жінки можна уподібнити картині, що складається з безлічі відтінків і напівтонів. Ступінь вираженості «позитивних» і «негативних» ефектів залежить і від спадковості, і від стану здоров'я жінки на момент зачаття, і від особливостей перебігу тієї чи іншої конкретної вагітності.

Показники крові під час вагітності

Отримавши на руки аналіз крові, вагітна жінка іноді жахається, порівнявши свої результати і результати «норми». Проте нічого страшного в цьому немає: справа в тому, що під час вагітності діють свої «норми». Тим часом, аналізи крові рясніють страшними і незрозумілими назвами, і щоб не лякатися невідомості, є сенс розібратися з термінами.

Загальний аналіз крові

Вагітність відбивається на результатах загального аналізу крові. Такі показники як гемоглобін та гематокрит можуть знижуватися в другій половині вагітності, а лейкоцити, навпаки, можуть підвищуватися.

Коагулограма - це показники згортання крові. При нормальному перебігу вагітності активність системи згортання крові підвищується. Вже на 3-му місяці вагітності підвищується рівень фібриногену, що досягає максимальних значень до моменту пологів. Гінекологи рекомендують контролювати цей показник 1 раз на триместр, при наявності відхилень - 1 раз на тиждень.

Також підвищується активність внутрішнього механізму згортання крові, при цьому в аналізі відзначається укорочення активованого часткового тромбопластинового часу (АЧТВ).

Змінюються під час вагітності і інші ланки системи згортання крові, зокрема, активність речовини, що перешкоджає згортанню крові - антитромбіну III. У міру розвитку вагітності відбувається поступове зниження активності цього показника.

У той же час вовчаковий антикоагулянт в нормі не повинен вироблятися у вагітної.

Зміни в коагулограмі вагітної - це природний фізіологічний процес, пов'язаний з появою матково-плацентарного кола кровообігу. Справа в тому, що організм вагітної готувався до збільшення об'єму крові під час виношування дитини і до можливої крововтрати під час пологів.

Біохімічний аналіз крові при вагітності звичайно відзначається зниженням загальної концентрації білка в плазмі крові. Це пов'язано з частковим розведенням крові через збільшення її загального обсягу, але може відбуватися також у результаті затримки рідини в організмі, порушення гемодинаміки, підвищення проникності судин під час вагітності.

Що стосується білкових фракцій, то в першому і в другому триместрі вагітності зменшується рівень альбуміну. У третьому триместрі відзначається

збільшення альфа-1-глобулінової фракції, альфа-фетопротеїну. Альфа-2-глобулінова фракція також може підвищуватися за рахунок білків, пов'язаних з вагітністю (починають підвищуватися з 8-12 тижня вагітності і досягають максимуму в III триместрі). Бетта-і гаммаглобулін також збільшуються.
Незначні зміни С-реактивного білка, що спостерігаються частіше в ранні терміни вагітності, можуть бути реакцією організму на процеси посиленого ділення клітин при рості і розвитку малюка.
Зміна обсягу циркулюючої крові (ОЦК) і кровопостачання нирок призводить до змін видільної функції нирок. Відбувається затримка і накопичення азотистих речовин, при цьому рівень сечовини знижується, особливо в пізні терміни вагітності. Показники креатиніну знижуються максимально в I-II триместрі (його концентрація може знижуватися майже в 1,5 рази), що пов'язано з ростом м'язів маси матки і дитини. Рівень сечової кислоти частіше знижений за рахунок посилення кровопостачання нирок. Але навіть невеликі порушення в роботі нирок можуть призвести до підвищення даного показника, і це розцінюється як можливий симптом інтоксикації.
Істотно змінюється під час вагітності жировий обмін. Так як посилюються обмінні процеси в організмі, збільшуються показники холестерину, ЛПВЩ.

Перинатальна охорона плоду.

Загальні відомості:

Перинатологія - наука, яка вивчає перинатальний період (від грецького слова «peri» - навколо, і латинського «natus» - народження).

Терміном перинатальний період об'єднують пізній **фетальний період** (з 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 діб включно).

Новонародженим називають немовля, яке почало самостійно дихати. Мертвонародженим є плід, у якого в момент народження відсутній подих, і його не вдається викликати штучним шляхом. Серцебиття у такого плоду якийсь час може тривати.

Мертвонароджуваність і смертність дітей у перші 7 днів після народження називають **перинатальною смертністю**. Для визначення показника перинатальної смертності необхідно вирахувати відношення між числом мертвонароджених і померлих до 7 діб новонароджених до всіх народжених.

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 (ПД) в основному спрямована на виявлення вродженої та спадкової патології (ВНП)
Перинатальна охорона плоду 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 хранительками генофонду нації. Таким чином, стан новонароджених найтіснішим чином 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.
Питання перинатальної охорони плоду та новонародженого в даний час вирішують **жіночі консультації**, а також спеціалізовані акушерські стаціонари та відділення пологових будинків, санаторії для вагітних жінок, спеціалізовані терапевтичні і педіатричні стаціонари, диспансери, поліклініки для дорослих і дітей. З введенням в систему охорони здоров'я фігури сімейного лікаря велика роль у вирішенні цих завдань буде покладатися на нього.
Нормальний розвиток плоду 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 з найважливіших аспектів антенатальної охорони плоду - по можливості більш **раннє взяття вагітної на облік**. У жінок, які були взяті під спостереження в ранні терміни вагітності, перинатальна загибель плодів і новонароджених були в 2-2,5 рази нижче цих показників в цілому.
При взяття вагітної на облік, під час первинного огляду акцент робиться на виявлення жінок з підвищеним ризиком. Тому при первинному огляді вагітної особливо важливі ретельний збір анамнезу та проведення повного комплексу обстежень: загальні лабораторні аналізи, за наявності показань слід організувати спеціальні - біохімічні, цитологічні, генетичні, імунологічні та ін.
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
При диспансерному спостереженні за вагітною необхідно пам'ятати про своєчасне звільнення її з нічних і надурочних робіт, відряджень, робіт, пов'язаних з підйомом і перенесенням важких речей, переведення на більш легку роботу.
Важливий розділ диспансерного обслуговування - госпіталізація жінок з екстрагенітальною патологією в перший триместр вагітності для планового профілактичного лікування хронічних соматичних хвороб і їх загострень.

При проведенні заходів по антенатальній охороні плоду та новонародженого необхідна наступність у роботі між жіночими консультаціями і сімейним лікарем. Основне завдання - проведення допологового патронажу, організація занять з вагітними в школі материнства і батьківства. Мета допологового патронажу: забезпечення сприятливих умов життя плоду та новонародженого, а також встановлення контакту між майбутньою матерію і лікарем.
Лікарі, котрі здійснюють спостереження за вагітною, повинні добре знати особливості станів, що загрожують плоду, і можливості їх ранньої діагностики, щоб своєчасно надати кваліфіковану допомогу.

Формування здорового способу життя починається з родини. Поняття «Гігієна шлюбу» має на увазі гігієну двох партнерів: чоловіки і жінки. До початку подружнього життя юнак і дівчина повинні дотримуватися правил гігієни, необхідні для збереження здоров'я, сили і повноти інтимних відносин, а також для народження здорового потомства. Дуже важливо, щоб хлопець і дівчина перед вступом у шлюб проходили медичне обстеження. Чоловік повинен відвідати терапевта й уролога, жінка - терапевта та гінеколога.
Планування сім'ї - сукупність соціально-економічних, правових, медичних заходів, спрямованих на народження бажаних для сім'ї, здорових дітей, профілактику абортів, збереження репродуктивного здоров'я, досягнення гармонії в шлюбі.
Перинатальна охорона плоду та новонародженого - система заходів щодо анте-та інтранатальої охорони здоров'я плоду та організації медичної допомоги новонародженим, спрямованим на профілактику та зниження перинатальної захворюваності і смертності, покращення здоров'я новонароджених дітей.

Перинатальна охорона плоду та новонародженого полягає в знанні факторів (критеріїв) підвищеного ризику для плоду та новонародженого, вміння виявляти їх, в їх профілактиці, забезпечення найбільш раціонального спостереження за вагітною жінкою, при необхідності - її оздоровлення, успішних пологах та надання кваліфікованої медичної допомоги новонародженим. Ризик у перинатальному періоді - це небезпека загибелі плоду або новонародженого, можливість появи аномалій і каліцтв, а також розвитку іншої патології. Виникає він під впливом несприятливих факторів з боку організму матері, зовнішнього середовища і порушень внутрішнього середовища плоду. Розрізняють пренатальний і інтранатальний фактори ризику для внутрішньоутробного розвитку плоду і подальшого неонатального періоду.
Серйозні захворювання матері, численні ускладнення вагітності та пологів, недоношування і переношування, ряд факторів соціально-побутового характеру можуть становити потенційну загрозу для плоду та новонародженого в перинатальному періоді.
Антенатальна охорона плоду (лат. ante перед, до + natalis що відноситься до народження) - комплекс діагностичних, лікувальних і профілактичних заходів, що проводяться з метою забезпечення нормального внутрішньоутробного

розвитку організму від зачаття до народження. Спрямований на усунення факторів, що негативно впливають на формування і розвиток зародка і плоду, попередження вродженої патології, зниження перинатальної смертності (смертність плоду та новонародженого у період з 28-го тижня вагітності до 7-ої доби життя).

У зв'язку з тим, що на формування зародка і його подальший розвиток великий вплив має стан здоров'я батьків (зокрема, стан їх репродуктивної системи). Антенатальна охорона плоду повинна починатися з підготовки до вагітності, особливо в тих випадках, коли можливо її неблагополучний перебіг. Так, до вагітності повинні пройти обстеження подружні пари, які мають ризик народження генетично неповноцінної дитини, жінки зі звичним невиношуванням вагітності та мертвонароджене в анамнезі, жінки з екстрагенітальними захворюваннями (хвороби серця, нирок, крові та ін) повинні бути обстежені акушером-гінекологом спільно з терапевтом (при необхідності також лікарями інших спеціальностей) для вирішення питання про доцільність вагітності і про оптимальну підготовку до неї.

Антенатальна охорона плоду під час вагітності може бути успішною за тісної співпраці медпрацівників, вагітної та її родичів. Необхідними умовами - є ретельне медичне обстеження, систематичне профілактичне спостереження з перших тижнів вагітності в жіночій консультації (у сільській місцевості - на фельдшерсько-акушерському пункті), патронаж, суворе виконання вагітними рекомендацій лікаря (або акушерки), що стосуються харчування, праці, відпочинку та ін . Велике значення для антенатальної охорони плоду мають виявлення у вагітної факторів ризику у відношенні розвитку антенатальної патології та раціональне ведення вагітності відповідно до ступеня ризику в кожному конкретному випадку.

Фактори ризику умовно поділяють на 5 груп. До них відносять: 1) несприятливі соціально-біологічні фактори: вік вагітної віком до 18 і старше 30 років при перших пологах, професійні шкідливості (вібрація, перегрівання, переохолодження, тривале перебування на ногах, отрутохімікати та ін), шкідливі звички (вживання алкоголю, паління), неповноцінне харчування, негативні емоції та ін; 2) обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез: штучні та мимовільні аборти, передчасні пологи, мертвонародження, ускладнене протягом попередніх пологів, вади розвитку у дітей, безпліддя протягом 2-5 років, вади розвитку матки , пухлини матки і яєчників, післяопераційний рубець на матці та ін; 3) наявність екстрагенітальних захворювань (інфекційних, серцево-судинних, ендокринних, хвороб крові, нирок та ін); 4) ускладнення під час вагітності: токсикози (див. токсикоз вагітних), кровотечі, фетоплацентарна недостатність, резус- і АВО-сенсибілізація внаслідок несумісності крові матері і плода за резус-фактором та системою АВО, багатоводдя, маловоддя (див. навколоплідні води), переношування (див. приношення вагітність), тазове передлежання плоду (див. тазові передлежання плоду) та інші, а також багаторазове застосування медикаментів під час вагітності; 5) порушення стану плоду (ознаки гіпотрофії або гіпоксії плода).

Для раціонального розв'язання проблем акушерської тактики ведення вагітності та пологів важливу роль відіграє своєчасна оцінка стану плоду на всіх етапах внутрішньоутробного розвитку: вислуховування серцебиття плода, вимірювання висоти стояння дна матки (при гіпотрофії плода зростання матки сповільнюється), ультразвукове дослідження (при фізіологічно протікаючій вагітності до 22 -го тижня і в 30-32 тиж., при ускладненій - частіше), кардіотокографія, амніоскопія, дослідження навколоплідних вод, отриманих за допомогою амніоцентеза, та ін

Нормальні (фізіологічні) пологи - це пологи зі спонтанним початком та прогресуванням пологової діяльності у вагітної у терміні вагітності 37-42 тижні, потиличному передлежанні плода, при задовільному стані матері та новонародженого після пологів. З початком пологової діяльності вагітну називають роділлею.

1. **Передвісники пологів:**
   1.1.опущення дна матки,
   1.2.підвищення реакції матки на механічні подразники,
   1.3.виходження із каналу шийки матки слизової пробки,
   1.4.зниження ваги жінки на 1-1,5 кг,
   1.5.зменшення кількості навколоплідних вод,
   1.6.вставлення голівки у першонароджуючих жінок.
2. **Прелімінарний період** - це рідкі, слабкі переймоподібні болі внизу живота та в попереку, які виникають на тлі нормального тонусу матки тривалістю до 6-8 годин, що призводять до пом’якшення, згладжування і відкриття шийки матки, розгортання нижнього маткового сегменту, опускання передлеглої частини плода.

Визначення початку пологів.

Перейми - це мимовільні скорочення м'язів матки. Проміжки між переймами називають паузою.

Регулярна пологова діяльність - наявність 1-2 або більше скорочень матки протягом 10 хвилин, тривалістю 20 або більше секунд, що приводить до структурних змін шийки матки - її згладжування та розкриття.

Біологічна готовність організму до пологів визначається за даними ступеня зрілості шийки матки:

1. консистенція шийки матки,
2. довжина її піхвової частини,
3. прохідність каналу шийки матки,
4. положення шийки стосовно провідної осі таза,
5. стан зовнішнього вічка,
6. місце знаходження передлеглої частини плода.

Оцінка ступеня "зрілості" шийки матки за шкалою Бішоп

Ознака	Ступінь «зрілості»		
	0 балів	1 бал	2 бали
Положення шийки	Дозаду	Допереду	Серединне
Довжина шийки	>2	1-2	<1
Консистенція	Щільна	Розм'якшена	М'яка
Стан зовнішнього	закритий	Відкритий на 1см	Відкритий на >2см
Місце знаходження	Рухома над вхо-дом в малий таз	Притиснена до входу у малий таз	Притиснена або фіксована у вході в

- 0-2 бала - шийка «незріла»
- 3-5 балів - шийка «недостатньо зріла» > 6 балів - шийка «зріла

Біомеханізм пологів – це комплекс поступальних, обертальних, згинальних і розгинальних рухів, які робить плід, проходячи пологовим каналом.

Біомеханізм пологів при передньому виді потиличного передлежання складається з чотирьох моментів.

Перший момент – згинання голівки та опускання її в площину входу до малого таза.

Другий момент – внутрішній поворот голівки.

Третій момент – розгинання голівки в площині виходу.

Четвертий момент – внутрішній поворот плечиків і зовнішній поворот голівки.

Біомеханізм пологів при задньому виді потиличного передлежання складається з чотирьох моментів.

Перший момент – згинання голівки та опускання її в площину входу до малого таза.

Другий момент – внутрішній поворот голівки.

Третій момент – додаткове згинання голівки плода.

Четвертий момент - розгинання голівки.

П'ятий момент– внутрішній поворот плечиків і зовнішній поворот голівки.

Регуляція пологової діяльності

Початок пологів - результат поступової інтеграції зв'язку морфологічних, гормональних, біохімічних і біофізичних станів.

Клінічний перебіг пологів

Пологи ділять на три періоди:

Перший період розкриття шийки матки.

Другий - вигнання плода.

Третій - послідовий.

З початком пологової діяльності вагітну називають роділлею.

Діагностика періодів і фаз пологів:

Симптоми і ознаки	Період	Фаза

Шийка не розкрита	Хибні пологи /відсутність пологової діяльності/	
Шийка розкрита менше, ніж на 3 см у першонароджуючих, на 4 см у повторнонароджуючих	Перший	Латентна
Шийка розкрита на 3-9 см.	Швидкість розкриття шийки матки не менше (або більше) - 1 см/год.	
Початок опускання голівки плода	Перший	Активна
Повне розкриття шийки матки (10 см).	Голівка плода у порожнині тазу.	
Немає позивів до потуг	Другий	Рання
Повне розкриття шийки (10 см).	Передлегла частина плода досягає дна тазу.	
Роділля починає тужитись	Другий	Пізня (потужна)
Третій період пологів починається з моменту народження дитини і закінчується вигнанням посліду	Третій	

1. Перший період пологів визначають від початку регулярних перейм (свідомо не контрольованих ритмічних скорочень маткового м'язу) до повного (10 см) розкриття шийки матки.

1.1. *Латентна (прихована) фаза* - проміжок часу від початку регулярної пологової діяльності до повного згладжування шийки матки з розкриттям до 3 см у перших пологах або до 4 см у всіх наступних. Звичайно на цю фазу припадає, відповідно, 6-8 годин (у першонароджуючих) та 4-5 годин (у повторнонароджуючих).

Характеристика перейм в латентній фазі I періоду пологів:

- сила слабка-помірна,
- тривалість 15-20 секунд,
- частота 1-2 перейми за 10 хвилин,

1.2. *Активна фаза* - 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 більше, ніж у таких, що народжують вперше.

Активна фаза розділяється в свою чергу на три підфази: прискорення, максимального підйому та уповільнення. Підфаза *прискорення* у першонароджуючих продовжується до 2 годин, у повторнонароджуючих - до 1 години. Підфаза *максимального підйому* триває стільки ж годин відповідно. Підфаза *уповільнення* у першонароджуючих продовжується 1-2 години, у повторнонароджуючих - 0,5-1 годину. Уповільнення в кінці І періоду пологів пояснюється сповзанням шийки матки з голівки плода, що просувається.

Характеристика перейм в активній фазі І періоду пологів:

- сила помірна,
- тривалість 45-50 секунд,
- частота 3-5 перейми за 10 хвилин,

2. Другий період (період вигнання) від моменту повного розкриття шийки матки до народження дитини. Важливо відрізняти ранню фазу другого періоду - від повного розкриття до початку потуг, та активну - безпосередньо фазу потуг.

потуги (натуги) - ритмічне, свідомо кероване поєднання скорочення маткової мускулатури, черевного пресу, діафрагми та тазового дна;

Характеристика потуг у ІІ періоді пологів:

- сила помірна-сильна,
- тривалість 55-60 секунд,
- частота – через 1-1,5 хвилин,

Припустима тривалість другого періоду у жінок, що народжують вперше та повторно, відповідно, 2 та 1 година без застосування епідуральної анестезії, та, відповідно 3 та 2 години з епідуральною анестезією. Повноцінна потужна діяльність з'являється лише коли голівка знаходиться на тазовому дні (активна фаза).

• *врізування голівки* - поява голівки з вульварного кільця лише під час потуги;

• *прорізування голівки* - голівка зберігає положення у вульварному кільці після припинення потуги.

3. *Третій період (послідовий)* продовжується від народження плода до виділення плаценти з оболонками. За відсутності ознак кровотечі його тривалість не повинна перевищувати 30 хвилин. Механізми відшарування нормально розміщеної плаценти:

а) початок відшарування з центру плацентарної поверхні з вивертанням амніотичної оболонки назовні - механізм Шультце,

б) початок відшарування з краю з наступним згортанням плаценти навпіл - механізм Дункана.

Цілість посліду визначають візуально.

Крововтрата у послідовому періоді, що не перевищує 0,5% маси роділлі: вважається фізіологічною.

Ведення пологів:

• оцінка ступеня прогнозованого ризику розвитку материнської та перинальної патології з метою визначення необхідного рівня допомоги в пологах;
• визначення плану ведення пологів та обов'язкове поінформоване узгодження його з жінкою;
• забезпечення емоційної підтримки роділлі під час пологів (організація партнерських пологів);
• контроль за станом матері та плода в пологах з веденням партограми;
• вільне положення роділлі під час пологів;
• знеболювання пологів за показаннями;
• оцінка стану дитини при народженні, проведення первинного туалету новонародженого та раннє прикладання до грудей матері, виконання принципів "теплового ланцюжка".

Матеріали щодо активації здобувачів вищої освіти під час проведення лекції: питання, тести, ситуаційні задачі і т.п.

1.18-річна жінка, перебуваючи на 16-му тижні вагітності, звернулась до лікаря для першого пренатального обстеження. Точна дата останньої менструації невідома, але, зі слів пацієнтки, вагітність настала приблизно 5 місяців тому, після того як вона перестала приймати пероральні контрацептиви. Альфа-фетопротеїн (АФП) у плазмі крові матері зріс у 3 рази порівняно з нормою.
Який метод обстеження є найбільш доцільним?
A. Повторне визначення концентрації АФП
B. Потрійний скринінг рівнів АФП, сироваткового ХГЛ
та естріолу
C. Ультрасонографічне дослідження
D. Амніоцентез для вимірювання рівня концентрації
АФП
E. Амніоцентез для хромосомного аналізу

2.Пацієнтка 22-х років звернулася до жіночої консультації зі скаргами на затримку менструації протягом 1,5 місяця, нудоту, втомлюваність, сонливість, дратівливість. У ході огляду на її обличчі та сосках виявлена виражена пігментація. З боку внутрішніх органів патології не виявлено. Під час огляду в дзеркалах визначається ціаноз слизової оболонки піхви і шийки матки; при бімануальному дослідженні – збільшення матки, її гіперантефлексія, асиметрія. З чим найімовірніше пов’язані перераховані скарги та дані гінекологічного дослідження?
A. Пухлина матки
B. Порушення менструального циклу

C. Маткова вагітність
D. Захворювання шлунково-кишкового тракту
E. Ектопічна вагітність

3.У жінки при відвідуванні лікаря 10 липня 2018 року тест на вагітність позитивний. У неї регулярний 28-денний цикл, остання менструація була з 1-го до 4-го травня 2018 року.
Коли передбачаються пологи?
A. 1 лютого 2019 року
B. 8 лютого 2019 року.
C. 15 лютого 2019 року
D. 22 лютого 2019 року
E. 28 лютого 2019 року

4.Голівка новонародженого має доліхоцефалічну форму, витягнута спереду назад. При огляді голівки на потиличній частині визначається пологова пухлина, розташована на середині між великим та малим тім'ячком. При якому передлежанні голівки плода відбулися пологи?
A. При задньому виді потиличного передлежання
B. При передньому виді потиличного передлежання
C. При передньо-тім'яному передлежанні
D. При лобному передлежанні
E. При лицевому передлежанні

5.У повторнороділлі 30-ти років пологи тривають 8 годин. Потуги через кожну хвилину по 50 секунд, активні. Серцебиття плода – 156 уд./хв, ритмічне. Під час зовнішнього дослідження голівка плода розташована в порожнині малого тазу. Вагінально: розкриття шийки матки повне, голівка плода в площині виходу з малого тазу. Стрілоподібний шов у прямому розмірі, мале тім'ячко біля лона.
Який це період пологів?
A. Активна фаза першого періоду нормальних пологів
B. Стрімкі пологи
C. Другий період нормальних пологів
D. Латентна фаза першого періоду пологів
E. Прелімінарний період

Питання для самоконтролю до теми

1. Будова статевих клітин. Капацитація. Запліднення і розвиток плідного яйця. Імплантація.
2. Плацента, її будова і функції.
3. Критичні періоди розвитку ембріона і плода.
4. Вплив шкідливих факторів на ембріон та плід.
5. Фізіологічні зміни в організмі жінки під час вагітності.
6. Гігієна і харчування вагітної.

7. Методи обстеження вагітних. Зовнішнє та внутрішнє акушерське обстеження вагітних.
8. Топографія плода в матці.
9. Встановлення ранніх та пізніх термінів вагітності.
10. Визначення допологової відпустки і дати пологів.
11. Ведення фізіологічної вагітності. Гравідограма.
12. Передвісники пологів: прелімінарний період.
13. Визначення ступеню зрілості шийки матки. Шкала Бішопа.
14. Біомеханізм пологів при передньому та задньому видах потиличного передлежання.
15. Причини початку пологів. Регуляція пологової діяльності. Методи реєстрації пологової діяльності. Моніторінг у пологах.
16. Періоди пологів. Тривалість їх у першо- та повторнонароджуючих.
17. Період розкриття шийки матки в пологах. Клініка, ведення. Партограма.
18. Період вигнання плода. Клініка, ведення.
19. Послідовий період. Ознаки відшарування плаценти. Клініка, ведення послідового періоду (активне ведення, очікувальна тактика ведення).
20. Консервативні способи виділення посліду.
21. Визначення цілісності посліду. Поняття про фізіологічну та патологічну крововтрату.
22. Оцінка новонародженого за шкалою Апгар.
23. Первинний туалет новонародженого. Дотримання теплового ланцюжка.
24. Психопрофілактичне знеболювання пологів. Медикаментозне знеболювання пологів.

ТЕМА 2
«Дистрес плода. Затримка розвитку плода»

Актуальність теми: На підставі багатьох досліджень доведено, що здоров'я новонародженого в значній мірі визначається течією антенатального періоду. Встановлено, що найбільш частою причиною порушень стану плода під час вагітності є плацентарна дисфункція. Плацентарна дисфункція служить головною причиною розвитку дистреса плода, затримки росту й розвитку плода, тому дуже важливо під час вагітності правильно оцінювати функції плаценти та проводити адекватну терапію її дисфункції з метою пролонгування вагітності до строку. Рання діагностика вродженої патології плода та патології плаценти, а також своєчасна терапія патологічних змін забезпечує народження здорового малюка. Знання сучасних методів діагностики антенатального періоду плода під час неускладненої вагітності сприяє виявленню патології плода на ранніх етапах терміну вагітності.

Мета теми: Ознайомити здобувачів вищої освіти з питаннями патогенезу, діагностики, клінічної картини і тактики ведення вагітності і пологів при дисфункції плаценти, затримки росту плода та дистресу плода. Засвоїти план обстеження вагітної з підозрою на дисфункцію плаценти, дистресом плода і затримкою розвитку плода. Оцінювати дані клініко-лабораторного та інструментального обстеження, вміти проводити розшифровку КТГ. На підставі анамнезу, клініки, проведеної лабораторно-інструментальної діагностики вміти поставити правильний діагноз вагітній. Призначати адекватну тактику ведення і розродження вагітної з дистресом плода і затримкою розвитку плода. Визначати міри профілактики дисфункції плаценти на прегавідарному етапі. Формувати у здобувачів вищої освіти вміння клінічно мислити в процесі спілкування з вагітною, усвідомлювати професійну відповідальність за життя матері та дитини. Формувати особливу настороженість в питаннях профілактики і ранньої діагностики дисфункції плаценти як основної причини затримки росту та розвитку дистреса плода.

Основні поняття: Фактори ризику, класифікація, діагностика, тактика ведення вагітності, профілактика дисфукції плаценти, затримки розвитку плода, дистресу плода. Методи діагностики стану плода: неінвазивні - ультразвукове дослідження (УЗД - фетометрія, плацентометрія), кардіотокография (КТГ), біофізичний профіль плода (БПП), доплерометрія; інвазивні - амніоцентез, кордоцентез, біопсія хоріону. Біохімічні методи дослідження у різні терміни вагітності.

Зміст лекційного матеріалу:

Плацентарна дисфункція - це патологічний морфофункціональний стан плаценти, який проявляється дистресом та синдромом затримки росту плода.

Плацентарна дисфункція визначається порушенням функцій плаценти, головними з яких є:

- синтез і депонування необхідних для нормального росту плода речовин;
- газообмін між організмом матері й плода;
- продукування гормонів та регуляція їх синтезу;
- імунологічний захист і виділення метаболітів плода;
- участь в материнсько-плодовому кровообігу до індукуючого і регулюючого впливу на пологовий акт;
- продукування та депонування різних біологічно активних речовин (простагландинів, серотоніну, кінінів, катехоламінів, ацетилхоліну, окситоцину, мікроелементів тощо).

Етіологія плацентарної дисфункції.

- вік молодше 17 років і старше 35;
- несприятливі соціально-побутові умови (недостатнє харчування, хронічні стреси);
- токсична і радіаційна дія зовнішнього середовища;
- шкідливі звички (паління, алкоголізм, наркоманія);
- інфекційні захворювання (TORCH-інфекції);
- екстрагенітальні захворювання (нейроендокринні порушення, серцево – судинні захворювання (гіпертензія), захворювання нирок тощо);
- гінекологічні захворювання (вади розвитку та пухлини матки, хронічні запалення ендометрію);
- обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез;
- ускладнення вагітності (ранній гестоз, загроза переривання вагітності, багатоплідда, прееклампсія, анемія тощо)

Патогенез плацентарної дисфункції.

Зниження плину і порушення відтоку крові викликають, в першу чергу, невідповідність між швидкістю забезпечення міжворсинчатого простору киснем і потребою в ньому клітин та тканин ФПК.

Згодом це призводить до вторинної тканинної гіпоксії у вигляді зниження в клітинах кисню, зниження активності дихальних ферментів, пригнічення окислювальних реакцій та накопичення недоокислених продуктів, зсуву кислотно-лужного стану та pH в бік ацидозу, зміни іонної рівноваги.

1. Плацентарна теорія (порушення інвазії трофобласта в спіральні артерії матки)
2. Імунологічна теорія.
3. Інфекційна теорія.
4. Гормональна теорія.

Плацентарна теорія (теорія порушення інвазії трофобласта в спіральні артерії матки).

На 8-10 тижні вагітності інвазія трофобласта розповсюджується на децидуальні сегменти спіральних артерій. При цьому в стінках спіральних артерій проходить заміщення м`язових та еластичних волокон фібриноїдом, який не здатний реагувати на вазопресорні фактори.

На 16-18 тижні – інвазія в міометральні сегменти спіральних артерій, чим і закінчується модифікація матково-плацентарних судин. При порушенні інвазії трофобласту в плацентарних судинах частково зберігається гладенько-м`язеві структури, здатні реагувати на вазоактивні стимули, у зв`язку з чим не відбувається їх достатня вазодилятація, що призводить до ішемії плаценти. Сегменти спіральних артерій. які знаходяться в міометрії залишаються анатомічно не зміненими і зберігають чутливість до вазоконстрикторних стимулів. В зв‘язку з недостаньою інваією трофобласту фізіологічна адаптація матково-плацентарного кровотоку обмежується лише рівнем децидуального сегмента судин.

Імунологічна теорія. Внаслідок зменшення синтезу гуморальних супресорних факторів при вагітності (α-фетопротеїну, хоріонічного гонадотропіну) відбувається активна взаємодія між плодовими антигенами і материнськими антитілами з утворенням циркулюючих імунних комплексів, які викликають пошкодження ендотелію матково-плацентарних судин.

Інфекційна теорія. У вагітних з високим індексом інфекційних захворювань має місце висока тропність деяких мікробних збудників (особливо з групи TORCH-інфекцій) до хоріальної тканини.

Гормональна теорія. Внаслідок недостатності статевих гормонів (особливо прогестерону) порушується цитотрофобластична інвазія із редукцією матково-плацентарного кровотоку та гіпоплазією плаценти.

Класифікація плацентарної дисфункції:

I. За клініко-морфологічними ознаками:

- первинна дисфункція (до 16 тижнів) виникає при формуванні плаценти в період імплантації, раннього ембріогенезу і плацентації під впливом генетичних, ендокринних, інфекційних та інших факторів.

Клінічно проявляється у вигляді загрози переривання вагітності, мимовільного викидня раннього терміну або вагітністю, що не розвивається.

- вторинна виникає після 16 тижнів вагітності, під впливом материнських факторів.

II. По клінічному перебігу:

- гостра;
- хронічна.

III. По тяжкості перебігу: компенсована, субкомпенсована, декомпенсована.

IV. По морфо-патогенетичним змінам функції плаценти:

- гемодинамічна (викликана порушеннями в матково-плацентарному і плодово-плацентарному басейнах);
- плацентарно-мембранна (характеризується зниженням здатності плацентарної мембрани до транспорту метаболітів);
- клітинно-паренхіматозна (пов'язана з порушеннями клітинної активності трофобласта і плаценти).

У патогенезі гемодинамічних розладів матково-плацентарного кровообігу відіграють роль наступні процеси: недостатня інвазія позаворсинкового трофобласту у стінку спіральних судин матки, зменшення артеріального притоку внаслідок спазму маткових артерій у результаті артеріальної гіпертензії у матері, сповільнення венозного відтоку від плаценти на тлі тривалого підвищення маткового тонусу або варикозної хвороби матері, порушення капілярного кровоплину в термінальних ворсинках, порушення реологічних властивостей крові при вродженій або набутій тромбофілії.

Діагностика плацентарної дисфункції:

- визначення ВДМ;
- ультразвукова біометрія плода;
- ультразвукова оцінка стану плаценти, навколоплідних вод;
- оцінка стану плода шляхом вивчення його рухливої активності і серцевої діяльності (біофізичний профіль плода, нестресовий тест);
- вивчення плацентарного кровообігу, кровотоку в судинах пуповини і великих судинах плода (ультразвукова доплерометрія): АП, МА, СМА;
- функціональні проби визначення стану плода;
- амніоскопія;
- визначення рівня гормонів в крові і специфічних білків вагітності в динаміці (плацентарний лактоген, хоріонічний гонадотропін, естрадіол та естріол, прогестерон).

Лікування плацентарної дисфункції.

1. Покращення матково-плацентарної перфузії, в тому числі і на рівні мікроциркуляції;
2. Нормалізація метаболічних процесів в організмі матері і плода;
3. Покращення газообміну між організмами матері і плода.

Профілактика плацентарної дисфункції.

1. Виключення впливу шкідливих факторів, особливо в перші дні і тижні вагітності: куріння, прийом алкоголю і медикаментів без призначення лікаря.
2. Санація вогнищ інфекції та терапія хронічних захворювань, якщо вони не були проліковані до вагітності.
3. Дотримання раціонального повноцінного харчування, режиму відпочинку, сну у період вагітності і на прегравідарному етапі.

4. Виділення і взяття на облік вагітних групи високого ризику по розвитку плацентарної дисфункції, ЗРП.

Дистрес плода

Всі порушення функціонального стану плода визначаємо терміном «дистрес плода»

Патогенез дистресу плода.

Головним патогенетичним фактором, який приводить до порушення функцій організму плода, обмінних процесів, виникненню термінального стану плода - є киснева недостатність.

Порушення стану плода під час вагітності і в пологах виникає на фоні різних ускладнень як з боку вагітної, так і фетоплацентарного комплексу.

Виділяють чотири основні групи факторів, що можуть викликати дистрес плода.

Фактори ризику дистресу плода

1. Патологічні стани, що приводять до порушення транспорту кисню до матки:

• Порушення оксігенації 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 при вагітності, прееклампсія).

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

• Патологічні зміни спіральних артеріол як наслідок перенесених до вагітності запальних захворювань ендометрію та абортів;

• Окклюзивні ураження спіральних артеріол у наслідок мікротробозів, периферичного вазоспазму (прееклампсія, переношування);

• Аномалії пологової діяльності.

3. Власно 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).

Методи діагностики дистресу плода:

1. **Аускультація серцевої діяльності** (з 20 тижнів вагітності) – визначення частоти серцевих скорочень плода за одну хвилину:

- фізіологічний норматив – 110 - 170 уд/хв

- частота серцевих скорочень більше ніж 170 уд/хв та менше ніж 110 уд/хв свідчить про дистрес плода.

2. **Біофізичний профіль плода (БПП)** (з 30 тижнів вагітності) - оцінюється сума балів окремих біофізичних параметрів (дихальні рухи плода, тонус плода, рухова активність плода, реактивність серцевої діяльності плода на нестресовий тест (НСТ), об'єм навколоплідних вод).

Модифікований БПП оцінює тільки два параметри - нестресовий тест та кількість рідини. Для оцінки кількості навколоплідних вод використовують дві методики. Перша – оцінка максимальної глибини вертикальної кишені (вона індифікує глибину кишені 2-8 см як нормальну, 1-2 см як межову, менш 2 см як знижену (маловоддя), більше 8 см як підвищену (багатоводдя)).

Друга методика – оцінка індексу амніотичної рідини (сума самих глибоких вертикальних кишень рідини в чотирьох квадрантах матки, при цьому центральною точкою є пупок).

3. **Доплерометрія швидкості кровоплину в артерії пуповини** (відображає стан мікроциркуляції у плодовій частині плаценти, судинний опір якої відіграє основну роль у фетоплацентарній гемодинаміці).

Діагностичні критерії:

- Нормальний кровоплин – високий діастолічний компонент на доплерограмі по відношенню до ізолінії, співвідношення амплітуди систоли до діастоли, становить не більше 3.
- Патологічний кровоплин:

1. Сповільнений кровоплин – зниження діастолічного компоненту, співвідношення

амплітуди систоли до діастоли, становить більше 3.

2. Термінальний кровоплин (свідчить про високу вірогідність антенатальної загибелі плода):

- Нульовий – кровоплин у фазі діастоли припиняється (на доплерограмі відсутній діастолічний компонент)
- Негативний (реверсний, зворотний) – кровоплин у фазі діастоли набуває зворотного напрямку (на доплерограмі діастолічний компонент нижче ізолінії)

Діагностика

1) Аускультація серцевої діяльності плода при кожному відвідуванні лікаря-акушерагінеколога або акушерки.

2) При визначені частоти серцевих скорочень більше ніж 170 уд/хв та менше ніж 110 уд/хв, що свідчить про дистрес плода, є потреба у проведенні оцінки біофізичного модифікованого, або розширеного біопрофіля плода.

3) При патологічному БПП проводиться доплерометрія кровоплину в артерії пуповини. При нормальному кровоплину в артерії пуповини необхідне повторне БПП через 24 години.
4) При патологічному кровоплину в артерії пуповини – госпіталізація до пологового стаціонару ІІІ рівня надання допомоги.

Тактика ведення вагітності з дистресом плода

1. Госпіталізація вагітної до пологового будинку чи відділення патології вагітних показана, якщо за даними дослідження БПП і/або доплерометрії кровоплину має місце: патологічна оцінка БПП (6 балів і нижче); повторна (через добу) сумнівна оцінка БПП (7-8 балів); сповільнений діастолічний кровоплин в артеріях пуповини; критичні зміни кровоплину у артеріях пуповини (нульовий та реверсний).
2. Лікування супутніх захворювань вагітної, які призводять до виникнення дистресу плода.
3. Поетапне динамічне спостереження за станом плода.
4. Пролонгування вагітності до доношеного терміну можливо при нормальних показниках БПП та доплерометрії плодового кровотоку.
5. При сповільненому діастолічному кровоплину в артеріях пуповини слід провести дослідження біофізичного профілю плода (БПП):

- при відсутності патологічних показників БПП необхідно провести повторну доплерометрію з інтервалом 5-7 днів;
- при наявності патологічних показників БПП, слід проводити доплерометрію щонайменше 1 раз на 2 дні та БПП щоденно.

6. Виявлення погіршання показників плодового кровоплину (виникненні постійного нульового або негативного кровообігу в артеріях пуповини) є показанням для екстреного розродження шляхом операції кесаревого розтину.

Тактика лікування вагітних з дистресом плода.

До 30 тижнів вагітності лікування супутніх захворювань у жінки, які призвели до виникнення дистресу плода.
Після 30 тижнів вагітності найбільш ефективним і виправданим методом лікування дистресу плода є своєчасне розродження.

Розродження вагітних з дистресом плода.

1. Пологи через природні пологові шляхи можливо проводити (під кардіомоніторним контролем за станом плода) при: нормальному або сповільненому кровоплині у артеріях пуповини, якщо немає дистресу плода (оцінка БПП 6 балів і нижче);
2. Показанням для екстреного розродження шляхом кесаревого розтину після 30 тижнів вагітності є:

- критичні зміни кровоплину в артеріях пуповини (нульовий та реверсний);
- гострий дистрес плода (патологічні брадікардія та децелерації ЧСС незалежно від типу кровоплину (нормальний чи сповільнений) у артеріях пуповини під час вагітності);
- патологічний БПП (оцінка 4 бали і нижче) при відсутності біологічної зрілості шийки матки

Діагностика дистресу плода під час пологів

1. Аускультація серцебиття плода: патологічна ЧСС (>170 уд/хв. або <110 уд/хв.)

2. Кардіотокографія (КТГ):

- тахікардія чи брадікардія;
- стійка монотонність ритму (ширина запису 5 уд./хв. і менше);
- ранні, варіабельні та особливо пізні децелерації з аплітудою понад 30 уд./хв.;
- синусоїдальний ритм більше 40% запису.

3. Визначення меконію у навколоплідних водах при розриві плідного міхура. Наявність густого меконію в амніотичній рідині у поєднані з патологічними змінами серцевого ритму плода є показанням для термінового розродження при головному передлежанні плода.

Тактика ведення пологів при дистресі плода

1. Уникати положення роділлі на спині

2. Припинити введення окситоцину, якщо він був раніше призначений.

3. Якщо причиною патологічної частоти серцебиття плода є стан матері, необхідно провести відповідне лікування.

4. Якщо стан матері не є причиною патологічного серцевого ритму плода, а ЧСС плода залишається патологічною на протязі трьох останніх перейм, треба провести внутрішнє акушерське дослідження для визначення акушерської ситуації та з'ясування можливих причин дистресу плода.

5. При виставленні діагнозу “дистрес плода” необхідне термінове розродження:

- у першому періоді пологів - кесарів розтин;
- у другому періоді пологів: при головному передлежанні – вакуум-екстракція або акушерські щипці; при сідничному - екстракція плода за тазовий кінець.

Затримка росту плода (ЗРП)

Затримка росту плода (ЗРП) визначається як неспроможність плода реалізувати свій потенціал росту внаслідок патологічних факторів, найчастіше – плацентарної дисфункції. В усьому світі ЗРП є основною причиною

мертвонародження, неонатальної смертності, коротко - та довгострокової захворюваності.

Малим для гестаційного віку (МГВ) вважається плід, якщо передбачувана маса плода (ПМП) або маса тіла дитини при народженні менше 10-го перцентиля для гестаційного віку.

Ризики, пов'язані з затримкою росту плода.

Антенатальні

• Мертвонародження
• Прееклампсія
• Відшарування плаценти
• Передчасні пологи

Неонатальні (короткострокові)

• Неонатальна смертність
• Неонатальна захворюваність (гіпоглікемія, гіпербілірубінемія, гіпотермія, некротизуючий ентероколіт, респіраторна захворюваність, внутрішньошлуночкові крововиливи)

Неонатальні (довгострокові)

• Порушення психомоторного розвитку
• Метаболічний синдром (ожиріння, артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, серцево-судинні захворювання)

Поширені етіологічні чинники затримки росту плода.

Субоптимальна матково-плацентарна перфузія та живлення плода

a. Материнські (преплацентарні) фактори

• Гіпоксемія (хронічні хвороби легенів, проживання в умовах високогір'я)
• Анемія
• Куріння, зловживання психоактивними речовинами (кокаїн, метамфетаміни)
• Мальабсорбція, недостатній приріст маси тіла
•Токсини навколишнього середовища: забруднення повітря, важкі метали (свинець, ртуть), перфтороктанова кислота

b. Плацентарні фактори

• Патологія, пов'язана з материнською мальперфузією (інфаркти, відкладення фібрину, хронічне відшарування)
• Патологія, пов'язана з плодовою мальперфузією
• Хронічне запалення плаценти (наприклад, вілліт невідомої етіології)
• Обмежений плацентарний мозаїцизм

c. Пуповинні (постплацентарні) фактори

• Надмірне закручування судин пуповини
• Збільшення довжини пуповини

• Справжній вузол пуповини
• Єдина артерія пуповини
• Крайове чи оболонкове прикріплення пуповини

Патологія плода

• Генетичні порушення (хромосомні, мікроделеції/дуплікації, моногенні захворювання, епігенетичні розлади)
• Структурні аномалії (наприклад, вроджені вади серця, гастрошизис)
• Вроджені інфекції (цитомегаловірус, токсоплазмоз, герпес, краснуха, сифіліс, вірус Зіка, малярія)
• Вплив тератогенів (лікарські засоби, токсини)

Фактори ризику затримки росту плода.

Анамнестичні фактори ризику

a. *Материнські демографічні ознаки*

• Старший вік
• Недостатня вага
• Проживання в умовах великої висоти
• Тяжка анемія, гемоглобінопатії
• Фактори навколишнього середовища (забруднення повітря, важкі метали, високі температури)

b. *Медичні стани*

• Хронічна гіпертензія
• Хронічні захворювання нирок
• Системний червоний вовчак
• Запальні захворювання кишечника
• Антифосфоліпідний синдром
• Прегестаційний діабет (тривалий)

c. *Акушерський анамнез*

• Попередня вагітність із ЗРП або прееклампсією

Біохімічні маркери

• Низький PlGF
• Низький PAPP-A
• Високий альфа-фетопротеїн

Ультразвукові маркери

• Маткові артерії: пульсаційний індекс > 95 перцентиля
• Маткові артерії: двостороння дикротична виїмка
• Крайове чи оболонкове прикріплення пуповини
• Дві судини пуповини (єдина артерія пуповини)
• Аномальна морфологія плацентиа

• Знижена швидкість росту плода

Класифікація затримки росту плода

Рання ЗРП (< 32 тижнів)	**Пізня ЗРП (≥ 32 тижнів)**
• ПМП чи ОЖ <3-го перцентиля або • АП з НКДШК/РКДШК або • ПМП чи ОЖ <10-го перцентиля у поєднанні з однією або більше з наступних ознак: a. ПІ АП >95-го перцентиля b. ПІ МА >95-го перцентиля	• ПМП чи ОЖ <3-го перцентиля або • ≥2 з наступних 3 критеріїв: a. ПМП чи ОЖ <10-го перцентиля b. ПМП чи ОЖ перцентилі зменшуються >2 квартилів на перцентилях росту c. ЦПВ <5-го перцентиля чи ПІ АП >95-го перцентиля

Рання ЗРП з поширеністю 0,5–1% зазвичай має тяжкий перебіг і частіше асоціюється з патологічними допплерометричними показниками в АП, ніж пізня ЗРП. Патологія плаценти, яка лежить в основі ранньої ЗРП, часто подібна до тієї, що спостерігається у випадках ранньої прееклампсії (судинна материнська мальперфузія), і це пояснює тісний зв'язок ранньої ЗРП із прееклампсією. Основною проблемою у випадках ранньої ЗРП є ведення (тобто визначення терміну розродження), намагаючись визначити оптимальний баланс між протилежними ризиками мертвонародження та недоношеності.

Пізня ЗРП зустрічається частіше, ніж рання ЗРП, із поширеністю 5–10%. На відміну від ранньої ЗРП, вона зазвичай має більш легкий перебіг, рідше поєднується з прееклампсією та звичайно асоціюється з нормальними допплерометричними показниками в артеріях пуповини. Діагноз пізньої ЗРП головним чином ґрунтується на адаптивних змінах у мозковому кровообігу («перерозподіл» або «ефект захисту мозку»), що відображається в низькому опорі кровотоку в СМА. Враховуючи, що при пізній ЗРП допплерометричні показники в артеріях пуповини та венозній протоці звичайно залишаються в межах норми, природний перебіг у цих випадках є менш передбачуваним, й існує ризик раптової декомпенсації та мертвонародження.

Діагностика затримки росту плода

1. Вимірювання висоти дна матки (ВДМ).

ВДМ вимірюють у жінки в положенні лежачи за допомогою нееластичної метричної стрічки після того, як вона спорожнила сечовий міхур. ВДМ визначається як відстань від верхньої межі лобкового симфізу до дна матки.

ВДМ, виміряна в см між 24 і 38 тижнями вагітності, приблизно відповідає гестаційному віку. Такі фактори, як ожиріння матері, лейоміома матки та багатоводдя, можуть додатково обмежувати точність ВДМ як інструменту скринінгу.

2. Ультразвукове визначення маси плода (ПМП- передбачувана маса плода)

Стандартна біометрія плода включає оцінку ОГ, біпаріетального діаметра, ОЖ і ДС. Маса плода оцінюється на основі різних комбінацій чотирьох вищезазначених біометричних показників, з використанням однієї з багатьох опублікованих формул. Точність більшості формул знаходиться в діапазоні ±10%, і показано, що помилка є більшою при граничних значеннях маси плода, на точність оцінки також впливають такі фактори, як стать плода, передлежання та багатоплідність (більша при вагітності двійнею).

Ведення вагітності із затримкою росту плода

Рекомендації щодо моніторингу, термінів і методу розродження у випадках підозри на ЗРП

Отримані дані	**Ризик мертвонародження**	**Пропозиції щодо моніторингу**	**Терміни і метод розродження**
МГВ (ПМП в межах 3-9 перцентилів, нормальні кількість вод і результати допплерометричних досліджень)	Низький	• Допплерометрія (АП, СМА) кожні 1-2 тижні • Фетометрія кожні 2 тижні • В терміні ≥37 тижнів розглянути проведення БФП/НСТ 1-2 рази на тиждень	• 37–39 тижнів • Метод розродження: індукція пологів
Неускладнена ЗРП< 3-го перцентиля (нормальні кількість вод і результати допплерометрични х досліджень)	Низький	• Допплерометрія (АП, СМА) 1-2 рази на тиждень • Фетометрія кожні 2 тижні • В терміні ≥37 тижнів розглянути проведення БФП/НСТ 1-2 рази на тиждень	• 36–38 тижнів • Метод розродження: індукція пологів
ЗРП з помірними патологічними змінами: • Ранні допплерометричні зміни: а. АП ПІ>95 перцентиля, або	Низький	• Розглянути моніторинг в умовах стаціонару • Розглянути кортикостероїди для дозрівання легень плода	• 34–37 тижнів • Метод розродження: кесарів розтин або індукція пологів

b. СМА ПІ 95 перцентиля • Маловоддя • Субоптимальний інтервал росту • Підозра на прееклампсію		• БФП/НСТ 1-2 рази на тиждень • Допплерометрія (АП, СМА, ВП) 1-2 рази на тиждень • Фетометрія кожні 2 тижні	
ЗРП із НКДШК/ РКДШК в артерії пуповини	• Загальний ризик мертвонародження: a. НКДШК: 6.8%, ВР 3,6 (2,3–5,6) b. РКДШК: 19%, ВР 7,3 (4,6–11,4) • Ризик мертвонародження при дотриманні чіткого протоколу моніторингу з мережею безпеки: a. НКДШК: 0–1% b. РКДШК: 1–2% • Середній час до погіршення стану: a. НКДШК: 5 днів b. РКДШК: 2 дні	• Моніторинг в умовах стаціонару • Кортикостероїди для дозрівання легень плода • БФП/НСТ 1-2 рази на день • Допплерометрія (АП, СМА, ВП) кожні 1-2 дні • Фетометрія кожні 2 тижні	• НКДШК: 32–34 тижні • РКДШК: 30–32 тижні • Метод розродження: кесарів розтин
ЗРП з патологічною допплерометрією у ВП	• Загальний ризик мертвонародження: 20%, ВР 11,6 (6,3–19,7) • Ризик мертвонародження при дотриманні чіткого протоколу моніторингу з мережею безпеки a. Збільшений ПІВ у ВП: 2% b. Нульова/реверсна А-хвиля у ВП: 4%	• Моніторинг в умовах стаціонару •Кортикостероїди для дозрівання легень плода • БФП/НСТ 2 рази на день • Допплерометрія (АП, СМА, ВП) щоденно	• 26–30 тижнів • Метод розродження: кесарів розтин

Матеріали щодо активації здобувачів вищої освіти під час проведення лекції: питання, тести, ситуаційні задачі і т.п :

1.Вагітна 28-ми років, строк вагітності 37 тижнів. Вагітна багато курить, її чоловік здоровий. Екстрагенітальної патології у вагітної не виявлено. Об’єктивно: серцебиття плода – 126 уд./хв, приглушене. За даними УЗД, розміри плода відповідають 34-тижневій вагітності. 1.Яка найбільш вірогідна причина невідповідності плода
строку вагітності?

А. Генетична патологія

B. Фетоплацентарна недостатність
C. Гіпоксія плода
D. Гормональна недостатність
E. Вік вагітної

2.Першонароджуюча 32 років знаходиться у пологах. Голівка плода у порожнині малого таза. Серцебиття плода почало уповільнюватися, з'явилася аритмія. Що робити?
A. Накладання вихідних акушерських щипців.
B. Накладання вакуум-екстрактора.
C. Проведення термінового кесарівого розтину.
D. Проведення епізіотомії.
E. Накладання порожнинних акушерських щипців.

3. У першонароджуючої 30 років пологова діяльність триває 4 години. Пологи - термінові. Перейми тривалістю 30-35 сек., через 5 хв. Вилились меконіальні води. Серцебиття плода - 90 ударів за хвилину. При піхвовому обстеженні: шийка матки згладжена, відкриття зовнішнього вічка шийки матки - 3 см, голівка плода у площині входу в малий таз. Які дії найбільш доцільні ?
A. Медикаментозний сон.
B. Акушерські щипці.
C. Терміновий кесарів розтин.
D. Введення утеротоніків.
E. Введення спазмолітиків.

4.У першовагітної 35-річної жінки при терміні вагітності 37 тижнів, за даними ультразвукового обстеження встановлено, що розміри плода відповідають 32-тижневій вагітності, знижена рухливість плода та тонус м'язів, зменшена тривалість епізодів дихальних рухів. Яка акушерська тактика?
A. Термінове розродження
B. Призначення вазоактивних препаратів
C. Призначення токолітиків
D. Проведення нестресового тесту
E. Спостереження в динаміці

5.Першенароджуюча, 36 років, пологова діяльність триває 5 годин. Пологи - термінові. Перейми тривалістю 35-40 сек через 5хв'. Відійшли

пофарбовані меконієм води. Серцебиття плоду - 90 ударів за хвилину. При піхвовому обстеженні : Шийку матки згладжено, відкриття вічка шийки матки - 6 см. Які дії найбільш доцільні ?

A. Кесарів розтин.
B. Акушерські щипці
C. Медикаментозний сон
D. Введення утеротоників
E. Введення спазмолітиків

Питання для самоконтролю до теми:

1. Яке визначення поняття дисфункція плаценти?
2. Яка класифікація дисфункції плаценти?
3. Які сучасні погляди на фактори ризику та патогенез дисфункції плаценти?
4. Що означає термін «затримка росту плоду» та на підставі яких методів можлива діагностика ЗРП?
5. Які методи використовуються для діагностики функціонального стану плода при ЗРП?
6. За якими критеріями оцінюється стан плода при дослідженні його біофізичного профілю?
7. Яка тактика ведення вагітності та розродження з ЗРП?
8. Що означає термін «дистрес плода»?
9. Які методи використовуються для діагностики дистресу плода під час вагітності і пологів?
10. Які параметри серцевого ритму при кардіотокографічному дослідженні свідчать про наявність дистресу плода під час пологів?
11. Яка тактика ведення вагітності та пологів при визначенні дистресу плода?
12. У якій спосіб виконується термінове розродження у разі дистресу плода під час пологів?
13. Як попередити розвиток дисфункції плаценти на прегравідарному етапі.

ТЕМА 3
«Невиношування вагітності»

Актуальність теми: Невиношування вагітності є однією з невідкладних проблем медицини. Частота не виношування вагітності складає 10%, але з нею пов'язано 50% випадків перинатальної захворюваності та смертності. Профілактика та лікування цієї патології є однією з найважливіших проблем сучасного акушерства.

Мета: Ознайомити здобувачів вищої освіти з причинами та класифікацією мимовільного переривання вагітності в різні терміни. Засвоїти питання клініки, діагностики, лікування і профілактики мимовільного переривання вагітності. Ознайомити здобувачів вищої освіти з поняттям істмікоцервікальної недостатності. Навчити складати план обстеження вагітної з ознаками мімовільного переривання вагітності в різні терміни, оцінювати дані клініко-лабораторного та інструментального обстеження. Ознайомити здобувачів вищої освіти з класифікацією, клінікою, діагностикою передчасних пологів. Навчити ставити правильний діагноз вагітній на підставі анамнезу, клініки та проведеної лабораторно-інструментальної діагностики. Призначати адекватну тактику лікування спонтанного аборта, істмікоцервікальної недостатності і розробляти акушерську тактику при передчасних пологах. Визначати міри профілактики мимовільного переривання вагітності в різні терміни на прегавідарному етапі. Формувати у здобувачів вищої освіти вміння клінічно мислити в процесі спілкування з вагітною, усвідомлювати професійну відповідальність за життя матері та дитини. Формувати особливу настороженість в питаннях профілактики і ранньої діагностики мимовільного переривання вагітності в різні терміни.

Основні поняття: Фактори ризику, класифікація, діагностика, лікування, профілактика мимовільного переривання вагітності в різні терміни. Стадії розвитку спонтанного аборта, тактика ведення вагітної в залежності від стадії. Фактори ризику розвитку, діагностика і лікування істмікоцервікальної недостатності. Методи лабораторної і інструментальної діагностики мимовільного переривання вагітності в різні терміни. Акушерська тактика при передчасних пологах.

Зміст лекційного матеріалу

Етіологія невиношування вагітності

1. Материнські причини:

- нейро-ендокринні – гіпофункція яєчників (недостатність фолікулярної фази циклу, недостатність лютеїнової фази циклу, хронічна ановуляція, первинна яєчникова недостатність); порушення в системі гіпоталамус-гіпофіз-яєчники (гіпофункція гіпофізу-синдром Шихана, синдром полікістозних яєчні-СПКЯ, гіперпролактінемія, гіперандрогенія яєчникового, наднирникового, змішаного генезу, тірєопатія, та їх поєднання;

- анатомо-функціональні- вади розвитку статевих органів, істміко-цервікальна недостатність, дефекти матки (внутрішньоматкові синехії, патологія рецепторного апарату, гіпоплазія матки, аномалії розвитку матки), пухлини матки та яєчників;
- інфекційні – інфікованість бактеріальними, вірусними, паразитарними та умовно-патогенними мікроорганізмами;
- імунологічні – аутоімунні процеси (антифосфоліпідний синдром, системний червоний вовчак й інші аутоімунні захворювання),алоімунні процеси (ізоантигенна несумісність крові матері та плода за резус-фактором та антигенами системи АВО, сенсибілізація за фетальними антигенами), імунодефіцитні процеси;
- генетичні фактори і хромосомні аномалії- найбільш часті хромосомні порушення – трисомія, моносемія, триплоідія, тетраплоідія.

2. Патологія вагітності

а) прееклампсія,

б) неправильне положення плода,

в) багатоводдя та маловоддя,

г) аномалії прикріплення і розвитку плаценти, передчасне відшарування плаценти.

3. Екстрагенітапльна патологія матері

а) серцево-судинна патологія,

б) захворювання нирок,

в) цукровий діабет,

г) захворювання органів черевної порожнини,

д) хірургічні втручання при захворюваннях інших органів і систем.

4. Патологія стану організму батька, у тому числі фактори, що сприяють виникненню патологічних змін еякуляту.

5. Соціально-середовищні фактори:

- екологічні (радіація, хімічне забруднення повітря,інш.),
- вік матері (до 18 і після 30 років),
- несприятливі умови життя (незбалансоване харчування, дефіцит вітамінів, труднощі з транспортом при поїздках на роботу і назад),
- професійні і виробничі шкідливості (температурні, шумові, вібраційні, хімічні, радіаційні),
- шкідливі звички.

6. Фактори нез'ясованої етіології.

Фактори ризику невиношування вагітності

- пізнє менархе та тривалий період становлення менструального циклу,
- розлад менструального циклу,
- медичні аборти, особливо, перший аборт, їх ускладнення,
- безпліддя, особливо після лікування методами допоміжних репродуктивних технологій,

- наявність самовільного переривання попередніх вагітностей,
- перинатальні втрати в анамнезі,
- патологічний перебіг попередніх вагітностей та пологів,
- гінекологічні операції
- алергічні захворювання полівалентного характеру,
- провокуючі фактори (травма, падіння, фізичне навантаження, coitus).

Патогенез переривання вагітності

Незважаючи на велике число факторів, які сприяють перериванню вагітності, дія їх в більшості випадків на кінцевому етапі одно типова і можуть бути виділені декілька патогенетичних варіантів викидня.

***Перший патогенетичний варіант**:* викидень за типом відторгнення.

При дії будь-якого пошкоджую чого фактора найбільш вразливим органом в першій третині вагітності є плацента. При цьому страждають в першу чергу найбільш складні функції цього органу, а саме процеси біосинтезу гормонів, ферментів, білків, синтезу речовин,що блокують процес розпізнавання " чужого" імунною системою матері. Падіння синтезу цих речовин особливо стероїді та імуносупресивних субстанцій нижче критичного рівня, призводить до розвитку імунологічних реакцій за типом відторгнення аллотранплантату. Завдяки взаємодії систем клітинного та гуморального імунітету в реакції на "чужерідні" тканинні антигени плода, антитіла, лімфоциті и вторинні активовані макрофаги матері накопичуються в ділянці прикріплення плаценти і виявляючи цитотоксичну дію на клітини трофобласту. Виникає кровотеча і при відносно слабких скороченнях матки плідне яйце цілком або частково вигоняється із порожнини матки. Переривання вагітності, що пов'язане з первинною загибеллю ембріону або плода, яке відбувається внаслідок хромосомних мутацій або генетичних дефектів відбувається саме за таким типом.

Другий патогенетичний варіант спонтанного викидню спостерігається в основному у другій половині вагітності і перебігає по типу пологів. В більш пізні терміни вагітності падіння вироблення стероїдних гормонів, імуносупресивних субстанцій та інших біологічно важливих речовин відносно менше, ніж в більш ранні строки. Ці терміни вже добре розвинені опорні ворсини хоріону, які досить міцно утримують плаценту. До того ж часу в матці встигають відбутись наступні зміни: гіпертрофія і гіперплазія м'язових волокон,накопичення актоміозину, АТФ, ферментних білків й матка стає чутливою до дії утеротропних речовин, Реакція " відторгнення" перебігає за іншим типом, а саме по типу пологів. З'являються перейми, відкриття шийки матки і народження плода, При цьому механізмі переривання вагітності основна увага приділяється блокуванню скоротливої діяльності матки. Ведучим компонентом ще одного патогенетичного варіанту, який пов'язаний з істміко-цервікальною недостатністю,є недостатність "запираючого" апарату матки.

Класифікація згідно з МКХ-10:

Загрозливий аборт О20.0

Спонтанний аборт О03:
Неповний аборт О03-О03.4
Повний аборт О03.5-О03.9
Звичний викидень N96
Передчасні пологи О60

Невиношування вагітності

- ранній спонтанний аборт – спонтанне (самовільне) переривання вагітності (до 11 тижнів + 6 днів;
- пізній спонтанний аборт з 12 до 21 тижня + 6 днів;
- передчасні пологи з 22 повних до 36 тижнів + 6 днів (154 – 259 днів).

В структурі невиношування вагітності як загального поняття виділяють:

Спонтанний аборт

Спонтанний аборт - (мимовільний, самовільний викидень) **–** вигнання ембріона/плода в терміні вагітності до 22 тижнів або масою до 500 грамів, незалежно від наявності або відсутності ознак життя.

За стадіями розвитку виділяють:

- Загрозливий аборт
- Аборт в ході
- Неповний аборт
- Повний аборт

Крім того виділяють:

- Аборт, що не відбувся (припинення розвитку ембріона/плода)
- Інфікований аборт

Звичний аборт

Звичний аборт (звичний викидень) - визначається як наслідок двох або більш вагітностей, що закінчились самовільним викиднем.

Діагностика спонтанного аборту.

Загальними проявами спонтанного аборту є кров'янисті виділення із статевих шляхів різної інтенсивності та біль в нижніх відділах живота на фоні маткової вагітності.

Першочерговим завданням при поступленні пацієнтки з симптомами мимовільного аборту є своєчасна діагностика та лікування станів, які можуть бути загрозливими для її життя: геморагічний шок (спричинений матковою або внутрішньочеревною кровотечею)**, сепсис.** За наявності ознак геморрагічного шоку паралельно з заходами, спрямованими на попередження погіршення гемодинамічних показників, необхідно визначити джерело кровотечі. Першочерговим є виключення або підтвердження наявності порушеної ектопічної вагітності.

За відсутності загрозливих для життя станів проводяться лікувально-діагностичні заходи, спрямовані на попередження ускладнень різних стадій мимовільного аборту.

Загрозливий аборт

Скарги

1. Тягнучий біль в нижніх відділах живота, у другому триместрі біль може мати переймоподібний характер.
2. Скудні або помірні кров'янисті виділення із статевих шляхів.
3. Затримка місячних.

Анамнез

1. Порушення менструального циклу.
2. Безпліддя, особливо вилікуване методами допоміжних репродуктивних технологій.
3. Наявність самовільного переривання попередніх вагітностей.
4. Провокуючі фактори (травма, падіння, фізичне навантаження).

Обстеження та встановлення діагнозу

Огляд у дзеркалах

1. Зовнішнє вічко закрито
2. Скудні або помірні кров'янисті виділення

Бімануальне піхвове дослідження

1. Матка легко збудлива, її тонус підвищений.
2. Розміри матки відповідають терміну вагітності

УЗД: загальні ознаки

1. Наявність локального потовщення міометрію у вигляді валика, що випинається у порожнину матки (За відсутності клінічних проявів не має самостійного значення).
2. Деформація контурів плідного яйця, його вдавлення за рахунок гіпертонусу матки (За відсутності клінічних проявів не має самостійного значення).
3. Наявність ділянок відшарування хоріону чи плаценти.

Після встановлення діагнозу та до початку лікування необхідним є визначення життєздатності ембріона/плода та подальшого прогнозу вагітності.

Для цього використовують критерії сприятливого чи несприятливого прогнозу даної вагітності.

Прогностичні критерії прогресування вагітності

Ознаки	**Сприятливий прогноз**	**Несприятливий прогноз**
Анамнез	Прогресуюча вагітність	Наявність спонтанних абортів Вік жінки >34 років

Сонографічні	Наявність серцевих скорочень при КТР плода 6 мм (трансвагінально) Відсутність брадікардії	Відсутність серцевих скорочень при КТР плода 6 мм (трансвагінально) 10 мм (трансабдомінально) Брадикардія. Пусте плідне яйце діаметром 15 мм при терміні гестації 7 тижнів, 21 мм - при терміні 8 тижнів (достовірність ознаки 90.8%) Діаметр плідного яйця 17 - 20 мм та більше при відсутності в ньому ембріона або жовточного мішка. **(достовірність ознаки 100%).**
	Відповідність розмірів ембріону розмірам плідного яйця	Невідповідність розмірів ембріону розмірам плідного яйця
	Ріст плідного яйця в динаміці	Відсутність росту плідного яйця через 7-10 днів
		Субхоріальна гематома. (Прогностична цінність розмірів субхоріальної гематоми не з'ясована остаточно, але чим більше субхоріальна гематома тим гірше прогноз).
Біохімічні	Нормальний рівень біохімічних маркерів	Рівень ХГЛ нижче норми для гестаційного віку
		Рівень ХГЛ зростає менш ніж на 66% за 48 годин (до 8 тижнів вагітності) або знижується
		Вміст прогестерону нижче норми для гестаційного віку та знижується

- У разі первинного виявлення несприятливих ознак прогресування вагітності повторне УЗД має бути проведено через 7 днів, якщо вагітність не перервалась. У разі виникнення сумнівів щодо остаточного висновку, УЗД має бути проведено іншим спеціалістом у закладі більш високого рівня допомоги.

Тактика ведення загрозливого аборту.

Пацієнтка обов'язково має бути проінформована щодо результатів обстеження, прогнозу даної вагітності та можливих ускладнень, пов'язаних з використанням лікарських засобів. Обов'язковим є отримання письмової згоди на проведення медикаментозних та оперативних втручань.

За наявності клінічних ознак загрозливого аборту у терміні вагітності менше 8 тижнів та несприятливих ознак прогресування вагітності проведення терапії, спрямованої на збереження вагітності не рекомендується.

Якщо пацієнтка наполягає на проведенні терапії, спрямованої на збереження вагітності, вона має бути відповідним чином проінформована про

- високу питому вагу хромосомних аномалій в даному терміні вагітності, які є найбільш вірогідною причиною загрози її переривання
- низьку ефективність будь-якої терапії.

Причиною 70% спонтанних абортів, які відбуваються в терміні до 12 тижнів та 30% - що відбуваються в терміні після 12 тижнів є хромосомні аномалії (спадкові або набуті).

Максимальна кількість хромосомних аномалій елімінується шляхом спонтанного аборту в терміні 4-5 тижнів. На основі отриманої інформації пацієнтка приймає рішення щодо доцільності застосування терапії, спрямованої на збереження вагітності. Рішення вагітної фіксується підписанням інформованої згоди. При загрозі переривання вагітності в терміні більшому 8 тижнів та за відсутності ознак несприятливого прогнозу застосовуються заходи, спрямовані на збереження та підтримку розвитку вагітності.**Терапія загрозливого аборту**

Лікувальний захід	**Ефективність (доказові дані)**
Ліжковий режим та утримання від статевого життя	За даними різних досліджень ефективність помірна.
Спазмолітична терапія **Седативна терапія**	**Немає доказів ефективного та безпечного застосування з метою попередження переривання вагітності!**

Препарати прогестерону Для лікування загрозливого аборту використовуються: - масляний розчин прогестерону (внутрішньомязово) - мікронізований прогестерон (вагінально або перорально), - синтетичні похідні прогестерону (перорально). Не виявлено статистично достовірної різниці ефективності різних способів призначення прогестерону (в/м, перорально, інтравагінально) **Їх не можна призначати одночасно** Не доведено переваги будь якої схеми та не визначено оптимальний термін використання прогестерону. Дози прогестерону, які б відповідали критеріям ефективності та безпечності, невідомі.	Показання для застосування прогестерону: 1. Наявність в анамнезі двох та більше спонтанних викиднів в першому триместрі (звичний викидень) 2. Доведена до вагітності недостатність лютеінової фази 3. Виліковане безпліддя 4. Вагітність внаслідок допоміжних репродуктивних технологій <u>Застосування прогестерону за будь-якими іншими показаннями не має доведеної ефективності.</u> Рутинне призначення гестагенних препаратів при загрозі переривання вагітності не підвищує відсоток виношування, в зв'язку з чим не є виправданим. (А) **У будь якому разі не слід перевищувати дози, встановлені виробником.**

Моніторинг ефективності лікування визначається за допомогою: даних УЗД, тестів функціональної діагностики, динаміки рівня ХГЛ та прогестерону в сироватці крові

Моніторинг ефективності лікування здійснюється за наступними показниками (див. таб.)

Моніторинг ефективності лікування

Метод	**Режим проведення**
Спостереження за динамікою змін клінічних симптомів	Двічі на добу та більше в разі необхідності

Визначення гормонального статусу вагітності одним або декількома з нижче наведених методів: - визначення рівнів ХГЛ в сироватці крові в динаміці - визначення вмісту прогестерону в сироватці крові в динаміці - гормональна кольпоцитологія - вимірювання базальної (ректальної) температури (до 12 тижнів)	У терміні до 8 тижнів - через 48 годин, а потім один раз на тиждень до зникнення симптомів. У терміні після 8 тижнів - один раз на тиждень до зникнення симптомів Один раз на тиждень, до зникнення симптомів Один раз на тиждень Протягом всього лікування
УЗД	Використовується з метою підтвердження вагітності що розвивається. Не має самостійного значення в діагностиці переривання вагітності.

Аборт в ході

Скарги

1. Тягнучий біль в нижніх відділах живота, у другому триместрі біль може мати переймоподібний характер
2. Кров'янисті виділення зі статевих шляхів здебільше у великій кількості.

Анамнез

1. Тривалість болю в нижніх відділах живота, з посиленням в динаміці до інтенсивного, може мати переймоподібний характер
2. Провокуючі фактори (травма, падіння, фізичне навантаження).

Обстеження та встановлення діагнозу

Огляд у дзеркалах

1. Шийка матки вкорочена, зовнішнє вічко відкрите
2. Кров'янисті виділення у великій кількості
3. Частини плідного яйця у цервікальному каналі
4. Підтікання навколоплідних вод (може бути відсутнім в рані терміни вагітності)

Бімануальне піхвове дослідження для визначення

1. Тонусу матки.
2. Розміру матки.
3. Розмірів ступеня розкриття цервікального каналу

УЗД за необхідністю

1. Повне або майже повне відшарування плідного яйця (до 12 тижнів)
2. Наявність ділянки відшарування плаценти (після 12 тижнів).

Тактика ведення аборту в ходу.

Пацієнтка обов'язково має бути проінформована щодо результатів обстеження, прогнозу даної вагітності, лікувальних заходах, що плануються та дати письмову згоду на проведення медикаментозних та оперативних втручань.

Термін вагітності менше 16 тижнів

Проводять вакуум аспірацію або кюретаж стінок порожнини матки в ургентному порядку під адекватним знеболенням та заходи спрямовані на стабілізацію гемодинаміки в залежності від об'єму крововтрати. Обов'язкове патогістологічне дослідження видаленої тканини.

Термін вагітності більше 16 тижнів

Після спонтанного вигнання продукту запліднення проводять вакуум-аспірацію або кюретаж стінок порожнини матки та заходи, спрямовані на стабілізацію гемодинаміки в залежності від об'єму крововтрати.

У разі кровотечі, під адекватним знеболенням:

1. при наявності умов проводять евакуацію вмісту матки (не чекають спонтанного вигнання продукту запліднення) та заходи, спрямовані на стабілізацію гемодинаміки в залежності від об'єму крововтрати;
2. при відсутності умов – абдомінальне переривання вагітності.

У разі необхідності та за відсутності протипоказань можливо використання утеротоників:

1. для прискорення вигнання продукту запліднення у терміні гестації 16 тижнів та більше лише окситоцин(у дозі 10 ОД в/м або в/в крапельно у 500мл ізотонічного розчину хлориду натрію, (до 40 крапель за хвилину)
2. у разі кровотечі після вигнання або під час кюретажу для покращання скоротливої спроможності матки вводять один з утеротоників:
   - окситоцину 10 ОД в/м або в/в крапельно у 500 мл ізотонічного розчину хлориду натрію зі швидкістю до 40 крапель за хвилину
   - ергометрину 0,2 мг в/м або в/в (у разі необхідності можливо повторити введення вказаної дози, максимальна добова доза не більше 1 мг)
   - мізопростол 800 мкг ректально.

Профілактичне застосування антибіотиків є обов'язковим. Вибір препарату, дози та тривалість використання має бути визначено індивідуально. **Всім**

резус-негативним жінкам у , яких немає анти-резус антитіл, вводять анти-D-імуноглобулін.

Неповний аборт

Скарги

1. Біль різної інтенсивності у нижніх відділах живота
2. Кров'янисті виділення зі статевих шляхів різного ступеня вираженості.

Анамнез

1. Тягнучий біль в нижніх відділах живота, з посиленням в динаміці до інтенсивного, може мати переймоподібний характер, дедалі зменшується.
2. Експульсія плідного яйця.
3. Провокуючі фактори (травма, падіння, фізичне навантаження).

Обстеження та встановлення діагнозу

Огляд у дзеркалах

1. Шийка матки вкорочена, зовнішнє вічко відкрито.
2. Кров'янисті виділення різного ступеня вираженості.

Бімануальне піхвове дослідження

1. Матка м'якої консистенції.
2. Розміри матки менше терміну гестації.
3. Різний ступінь розкриття шийки матки.

УЗД

Порожнина матки розширена >15 мм, шийка матки розкрита, плідне яйце/плід не візуалізується, можуть візуалізуватися тканини неоднорідної ехоструктури

Тактика ведення неповного аборту

Пацієнтка обов'язково має бути поінформована щодо результатів обстеження та лікувальних заходах, що плануються. Обов'язковим є отримання письмової згоди на проведення медикаментозних та оперативних втручань.

У разі неповного аборту обов'язково проводять звільнення матки від залишків ембріональних/плодових тканин з наступним їх патогістологічним дослідженням

За відсутності абсолютних показань до кюретажа або вакуум-аспірації, рекомендується надання пацієнтці можливості вибору метода звільнення матки від залишків плідного яйця: хірургічний або медикаментозний.

Хірургічний метод евакуації вмісту порожнини матки

Абсолютні показання до хірургічного методу (кюретаж або вакуум-аспірація)**:**

- інтенсивна кровотеча,

- розширення порожнини матки >50 мм (УЗД),
- підвищення температури тіла вище 37,5°С.

Кюретаж стінок порожнини матки або вакуум-аспірацію проводять під адекватним знеболенням; паралельно проводять заходи, спрямовані на стабілізацію гемодинаміки відповідно до об'єму крововтрати. *Обов'язкове застосування антибіотиків*. Вибір препарату, дози та тривалість використання мають бути визначені за індивідуальними клінічними показаннями.

Медикаментозний метод евакуації вмісту порожнини матки

- може бути використаний за бажанням жінок, які намагаються уникнути хірургічного втручання та загальної анестезії;
- ефективність методу до 96% в залежності від деяких факторів, а саме: загальна доза, тривалість прийому та спосіб призначення простагландинів. Найбільший відсоток успіху (70-96%) спостерігається у разі використання великих доз простагландину Е1 (800-1200 мкг), які призначаються вагінально.

Рандомізовані дослідження демонструють відсутність статистичної різниці ефективності хірургічні та медикаментозної евакуації при неповному викидні в терміні до 70 днів від 1 дня останньої менструації. Використання медикаментозного методу сприяє достовірному зниженню частоти тазових інфекцій. (7.1 % в порівнянні 13.2%, $P < 0.001$).

Медикаментозний метод може використовуватися

- лише у разі підтвердженого неповного аборту у першому триместрі.
- якщо відсутні абсолютні показання для хірургічної евакуації
- лише за умови госпіталізації до медичного закладу що надає екстрену допомогу цілодобово

Протипоказання

Абсолютні:

- наднирникова недостатність,
- тривала терапія глюкокортикоїдами,
- гемоглобінопатії або антикоагулянтна терапія,
- анемія (Hb < 100 г/л),
- порфірія,
- мітральний стеноз,
- глаукома,
- прийом нестероїдних протизапальних засобів протягом попередніх 48 годин.

Відносні:

- гіпертензія,
- тяжка бронхіальна астма.

Для медикаментозної евакуації вмісту порожнини матки використовують:

Мізопростол – 800-1200мкг одноразово інтравагінально в умовах стаціонару. Препарат вводять у заднє склепіння піхви лікарем під час огляду у дзеркалах. Через кілька годин (як правило протягом 3-6 годин) після введення мізопростолу починаються маткові скорочення та вигнання залишків плідного яйця.

Спостереження:

Жінка залишається для спостереження в умовах стаціонару протягом доби після вигнання і може бути виписана із стаціонару у разі:

- відсутності значної кровотечі,
- відсутності симптомів інфекції,
- можливості негайно звернутися до цього медичного закладу у будь який час цілодобово.

Через 7-10 днів після виписки з стаціонару в амбулаторних умовах проводиться контрольний огляд пацієнтки та УЗД.

Перехід до хірургічної евакуації після медикаментозної евакуації здійснюють у разі:

- виникнення значної кровотечі,
- появи симптомів інфекції,
- евакуація залишків не розпочалась протягом 8 годин після введення мізопростолу,
- виявлення залишків плідного яйця у порожнині матки під час УЗД через 7-10 днів.

Повний аборт

Скарги

1. Тягнучий біль в нижніх відділах живота різної інтенсивності (але може бути відсутній)
2. Незначні кров'янисті виділення із статевих шляхів(але можуть бути відсутні).

Анамнез

1. Тягнучий біль в нижніх відділах живота, з посиленням в динаміці до інтенсивного, може мати переймоподібний характер.
2. Експульсія плідного яйця.
3. Провокуючі фактори (травма, падіння, фізичне навантаження).

Обстеження та встановлення діагнозу

Огляд у дзеркалах

1. Шийка матки сформована, зовнішнє вічко закрите.
2. Незначні кров'янисті виділення або відсутні.

Бімануальне піхвове дослідження

1. Матка щільна.
2. Розміри матки менше терміну гестації.
3. Цервікальний канал закритий, іноді не повністю.

УЗД

Порожнина матки <15 мм, цервікальний канал закритий, іноді не повністю, плідне яйце/плід не візуалізується, залишки продукту запліднення в порожнині матки не візуалізуються

Тактика ведення повного аборту

За відсутності скарг, кровотечі та тканини в порожнині матки за даними УЗД немає необхідності в інструментальній ревізії матки.

Контрольне УЗ обстеження через 1 тиждень.

Необхідність профілактичного застосування антибіотиків, вибір препарату, дози та тривалість використання мають бути визначені за індивідуальними клінічними показаннями.

Аборт, що не відбувся (припинення розвитку ембріона/плода)

Припинення розвитку вагітності з затримкою плодових тканин в матці.

Скарги

- Зникненням суб'єктивних ознак вагітності. Іноді кров'янисті виділення з матки та підвищення температури тіла.

Обстеження та встановлення діагнозу

Огляд у дзеркалах

- Шийка матки сформована, зовнішнє вічко закрите.

Бімануальне піхвове дослідження

- Розміри матки менше терміну гестації.
- Цервікальний канал закритий.

УЗД

- **5-6 тижнів:** невідповідність розмірів плодового яйця терміну гестації, не візуалізується жовточний мішок, не візуалізується ембріон.

Діагноз вагітності, що не розвивається, в терміні 5-6 тижнів має бути підтвердженим не менше ніж двома спеціалістами. За відсутності впевненості в ультразвукових критеріях дослідження треба повторити через 3-7 днів, паралельно визначити динаміку рівнів хоріогонічного гонадотропину.

- **7-8 тижнів:** відсутність серцевих скорочень ембріону, невідповідність розмірів терміну гестації.
- **9-12 тижнів:** відсутність серцевих скорочень та рухів ембріону, невідповідність розмірів матки терміну гестації.

Тактика ведення аборту, що не відбувся

В разі підтвердження діагнозу - терміново провести евакуацію ембріональних/плодових тканин з порожнини матки здійснити хірургічним або медикаментозним шляхами Знаходження вагітності, що не розвивається, в порожнині матки протягом 4 тижнів та більше збільшує ризик коагулопатичних ускладнень, в зв'язку з чим необхідно бути готовим для

боротьби з можливою кровотечею (визначити групу крові, резус-фактор, коагулограму).

Індукція скоротливої діяльності при вагітності,що не розвивається в другому триместрі здійснюється застосуванням препаратів простагландинів (мізопростол), або утеротонічних засобів (окситоцин), або хірургічним методом (кюретаж, вакуум-аспірація) Необхідність профілактичного застосування антибіотиків, вибір препарату, дози та тривалість використання має бути визначено за індивідуальними клінічними показаннями

Реабілітація репродуктивної функції після мимовільного аборту

1. Незважаючи на те, що один мимовільний аборт не вважається фактором ризику звичного невиношування, за наявності у матері ознак станів, які могли виступати причиною переривання вагітності (ознаки інфекційних захворювань, ендокринних порушень, структурних порушень матки) бажаним є до обстеження пацієнтки. У разі виявлення певної патології жінка має бути проінформована про необхідність лікування та заклади, де вона може отримати це лікування.
2. Профілактика інфекційно-запальних захворювань, санація вогнищ хронічного запалення, нормалізація біоценозу піхви, діагностика та лікування TORCH – інфекцій.
3. Психологічна реабілітація після перенесеного аборту.
4. Неспецифічна прегравидарна підготовка: антистресова терапія, нормалізація раціону харчування, режиму праці та відпочинку, відмова від шкідливих звичок.
5. Медико – генетичне консультування.

ІІ. Звичне невиношування вагітності

Звичний аборт (звичний викидень**)** – визначається як наслідок двох або більше вагітностей поспіль, що закінчились викиднем. Якщо серії цих епізодів передувала нормальна успішна вагітність, то такий стан визначається як „вторинний звичний” викидень", якщо ні – використовується термін „первинний звичний викидень"

Ведення жінок зі звичним невиношуванням вагітності.

- Обстеження жінок для визначення причин звичного невиношування починають після переривання вагітності, або під час наступної вагітності, якщо жінка звернулася після її настання.
- Обстеження повинно бути спрямоване на виявлення можливих причин невиношування, для виключення розладів у будь якій системі, або органі спостережуваної жінки (табл. 12.3)
- При встановленні етіологічного фактору невиношування проводять патогенетичне лікування, спрямоване на усунення патології, яка лежить в основі переривання вагітності.
- З метою лікування звичного невиношування вагітності необхідно застосовувати лише **заходи з доведеною ефективністю.**

Обсяг обстеження при звичному невиношуванні вагітності

№ п/п	Характер обстеження	До настання вагітності	Під час вагітності
1	Вивчення анамнезу (менструальна, генеративна функція захворювання)	+	+
2	Огляд спеціалістів за показаннями (ендокринолога, імунолога, генетика, нефролога, психотерапевта, ЛОР, терапевта, невролога)	+	+
3	Бактеріологічне, бактеріоскопічне та вірусологічне обстеження на урогенітальні інфекції	+	+
4	Тести функціональної діагностики (базальна температура), кольпоцитологія	+	+ -
5	Визначення гормонів та їх метаболітів за показаннями (статеві гормони, гіпофіза та щитовидної залози у крові; екскреція ДЕАС, кортизолу, 17-КС, 17- гідропрогестерону)	+	+
6	УЗД	+	+
7	Стан гіпофіза (МРТ, RÖ – графія турецького сідла) за показаннями	+	- -
8	Імунологічне обстеження за показаннями (АВО та Rh антитіл; антитіла до фосфоліпідів, кардіоліпінів, β2 глікопротеіду та фетальних антигенів, визначення вовчакового антикоагулянту)	+	+
9	Антитіла до хоріонічного гонадотропіну; антиспермальні та антиовариальні антитіла за показаннями	+ +	+ -
10	Генетичне обстеження (каріотип подружжя)	+	-
11	Пренатальна діагностика	-	+
12	Гістеросальпінгографія та гістероскопія за показаннями	+	-
13	Гемостазіограма Дослідження системи гемостазу	+	+
14	Визначення стану шийки матки	+	з 12 тижня

Коментарі до проведення обстеження

- Дослідження каріотипу подружньої пари обумовлено тим, що приблизно у 2-5% випадків звичного невиношування один з батьків або обоє (рідше), є носіями збалансованої хромосомної аномалії. Виявлення порушення у будь – кого з батьків є показанням до консультації клінічного генетика для встановлення вірогідності народження дітей без застосування допоміжних репродуктивних технологій, а також для визначення показань для проведення цитогенетичного дослідження плідного яйця (плода) якомога у ранньому терміні вагітності.(С)
- Ультразвукове дослідження репродуктивних органів з метою виявлення вроджених або набутих порушень, які можуть перешкоджати розвитку вагітності. Двомірне ультразвукове дослідження з або без гістеросальпінгографії, проведене кваліфікованим спеціалістом, є достатнім для виявлення порушень анатомічної будови репродуктивних органів.

Не доведена необхідність рутинного проведення гістеросальпінгографії для діагностики порушень анатомічної будови репродуктивних органів.

- Антифосфоліпідний синдром є причиною звичного невиношування вагітності в близько 20% випадків. У жінок зі звичним невиношуванням вагітності та антифосфоліпідним синдромом комбінована терапія аспірин та гепарин достовірно знижує частоту мимовільного аборту на 54% (А). Визначення наявності вовчакового антикоагулянту та антифосфоліпідних антитіл з використанням стандартних тестів. Наявність позитивного результату тесту для одних і тих же антитіл (Ig M і IgG) двічі з проміжком 4-6 тижнів на рівні середніх або високих титрів є підставою до встановлення діагнозу та проведення лікування Застосування кортикостероїдів у жінок з звичним невиношуванням та АФС не збільшує частоту живонароджень та може супроводжуватись збільшенням материнської та неонатальної захворюваності (А)
- Будь яка тяжка інфекція у матері, що перебігає з бактеріємією або вірусемією, може бути чинником самовільного викидня, хоча роль інфекційного фактора в структурі чинників невиношування вагітності не зовсім з’ясована. Для того, щоб інфекційний агент був «прийнятий» як чинник саме звичного невиношування він повинен мати здатність персистенції у геніальному тракті жінки без наявних ознак, або спричинювати мінімальні прояви.
- Виявлення і лікування бактеріального вагінозу у ранні терміни вагітності зменшує ризик повторних самовільних абортів і передчасних пологів (А) Обстеження на TORCH інфекцію для виявлення причин звичного не виношування у випадках коли є підозра на наявність інфекції, або відомості про наявність інфекції у минулому чи проведення її лікування **(С)**

Істміко-цервікальна недостатность (ІЦН)

ІЦН – не пов’язане зі скоротливою діяльністю матки мимовільне згладжування та розкриття шийки, що призводить до повторного переривання вагітності частіше в другому триместрі.

Клінічні ознаки

Наявність в анамнезі (жінка належить до групи високого ризику):

- двох та більше епізодів переривання вагітності в другому триместрі, які не є результатом скоротливої діяльності матки чи відшарування плаценти;
- випадків мимовільного безболісного розкриття шийки матки до 4-6 см при попередніх вагітностях;
- наявність хірургічних втручань на шийці матки, розривів шийки матки другого або третього ступенів в минулих пологах;
- інструментальної дилатації шийки матки під час штучного переривання вагітностей.

При огляді :

- вроджені або набуті анатомічні дефекти ектоцервіксу.
- розкриття шийки матки до 2 та більше см в другому триместрі вагітності при відсутності маткових скорочень та відшарування плаценти;
- пролабірування плідного міхура з зовнішнього вічка шийки матки.

При трансвагінальному УЗД.

• вкорочення шийки матки до 25мм та більше в терміні 16- 24 тижні.

• клиноподібна трансформація каналу шийки матки на 40% довжини та більше

Недостатність лютеїнової фази

Діагностика недостатності лютеїнової фази менструального циклу.

- визначення співвідношення рівнів прогестерону в 1 та 2 фазу менструального циклу (менше ніж в 10 разів);
- визначення реологічних властивостей цервікального слизу (неадекватно високий цервікальний індекс за шкалою Maricі);
- визначення динаміки синдрому «зіниці» (закриття цервікального каналу після 21 дня циклу);
- гіполютеїновий тип мазка за даними гормональної кольпоцитології – зберігається високий каріопікнотичний індекс при зниженні еозинофільного індексу);
- визначення різниці базальної температури (різниця між найнижчим значенням у 1 фазу та найвищим у 2 повинна складати більше 0,4 градусів С °);
- дворазове гістологічне дослідження пайпель-біоптатів ендометрію на 22 – 24 день циклу (триденне відставання ендометрію від фази циклу).

Ведення вагітних зі звичним невиношуванням передбачає сукупність заходів з доведеною ефективністю. Стандартною прегравідарною підготовкою повинна бути забезпечена кожна жінка, що планує вагітність.

Прегравідарна підготовка включає:

- Припинення шкідливих впливів
- відмова від паління
- відмова від вживання алкоголю
- виключення впливу факторів шкідливого промислового виробництва
- уникнення психоемоційних перевантажень та стресів
- оздоровлення жінки та лікування хронічних захворювань
- нормалізація режиму праці та відпочинку
- с творення сприятливих психоемоційних станів на виробництві та в сім'ї (побуті)
- раціональне харчування
- регулярні фізичні навантаження (вранішня гімнастика, плавання прогулянки, тощо)
- санація екстрагенітальних вогнищ хронічної інфекції (тонзиліт, гайморит, піелонефрит тощо)
- нормалізація маси тіла
- щеплення проти краснухи імунонегативних жінок для профілактики вродженої краснухи
- вакцинація проти гепатиту В жінок репродуктивного віку групи ризику, що забезпечує профілактику вертикальної передачі інфекції, зменшення ризику печінкової недостатності та цирозу печінки у матері;
- підготовка пацієнток з хронічними екстрагенітальними захворюваннями:
- цукровий діабет стійка компенсація вуглеводного метаболізму у продовж трьох місяців до запліднення;
- артеріальна гіпертензія (тримання нормотензії, перехід на антигіпертензивні препарати, дозволені до застосування під час вагітності);
- гіпотиреоз (корекція замісної терапії лівотироксином для досягнення еутиреоїдного стану);
- епілепсія (перехід на противосудомні засоби з меншою негативною дією на плід, збільшення дози фолієвої кислоти);
- вади серця (радикальне хірургічне лікування за показаннями);
- хвороби, що потребують постійної антикоагулянтної терапії (відміна тератогенних кумаринових похідних, призначення гепарину)
- інші екстрагенітальні захворювання (хірургічне лікування, корекція терапії, досягнення ремісії хвороби).
- виявлення та лікування ВІЛ інфекції.

Лікування звичного невиношування

1. Призначення фоліевої кислоти 400 мкг на день за 3 місяця до зачаття зменшує частоту вад невральної трубки на 2/3;
2. Лікування станів, які супроводжуються дефіцитом ендогенного прогестерону (недостатність лютеїнової фази, вилікуване безпліддя, вагітність в наслідок допоміжних репродуктивних технологій).

В групі жінок зі звичним викиднем застосування прогестерону з метою профілактики переривання вагітності демонструє статистично достовірне зниження частоти переривання вагітності в порівнянні з плацебо або відсутністю терапії **(А).**

Використовуються:

- масляний розчин прогестерону (внутрішньом'язово)
- мікронізований прогестерон (вагінально або перорально)
- гидрогестерон (перорально)

Їх не можна призначати одночасно

Не виявлено статистичної достовірної різниці в способі призначення прогестерону (в/м, пероральне, інтравагінально)

Не доведено переваги будь якої схеми та не визначено оптимальний термін використання прогестерону.

Дози прогестерону які б відповідали критеріям ефективності та безпечності невідомі. В будь якому разі не слід перевищувати дози встановлені виробником

Не доведена ефективність застосування імунотерапії (культури лімфоцитів. внутрішньовенний людський імуноглобулін).

Схема комбінованої терапії антифосфоліпідного синдрому після чітко встановленого діагнозу

- ***Аспірин* 75 мг/добу.**

  Прийом аспірину починають як тільки тест на вагітність стає позитивним та продовжують до пологів.

- ***Нефракціонований* гепарин 5 000 ОД** підшкірно кожні 12 годин або низькомолекулярний гепарин у середній профілактичній дозі

  1. Застосування гепарину починають як тільки за допомогою УЗД зареєстрована серцева діяльність ембріону. Застосування гепарину припиняють в 34 тижні вагітності. При застосуванні нефракціонованого гепарину проводять контроль рівня тромбоцитів щотижнево протягом перших трьох тижнів, потім кожні 4 – 6 тижнів.
  2. Якщо при попередніх вагітностях мали місце тромбози терапія може бути продовжена до пологів та в післяпологовому періоді.

<u>На теперішній час є тільки три метода корекції ІЦН з доказаною ефективністю:</u>

- прогестагени (мікронізований прогестерон 200 мг інтравагінально до 34 тижнів гестації)
- серкляж (шов на шийку матки)
- акушерський песарій

Загальні умови застосування шва:

- живий плід без видимих вад розвитку
- цілий плідний міхур
- відсутність ознак хоріонамніоніту
- відсутність пологової діяльності та/або кровотечі
- перший або другий ступінь чистоти піхви.

Профілактичний шов на шийку матки.

Показаний жінкам групи високого ризику, які мали в анамнезі два та більше самовільних викидні, або передчасні пологи в другому триместрі вагітності. Проводиться в терміні 13 – 16 тижнів вагітності за наявності вище вказаних умов. Даних щодо переваг будь якої з численних технік накладання шва та шовного матеріалу, застосованого при цьому, не існує.**(В)**

Терапевтичний шов на шийку матки.

Показаний жінкам групи ризику з УЗ даними

- коротка шийка (менше 2,5 см) без клиноподібної трансформації цервікального каналу
- коротка шийка (менше 2,5 см) в поєднанні з прогресуючою в динаміці клиноподібною трансформацією цервікального каналу
- коротка шийка (менше 2,5 см) в поєднанні з прогресуючою в динаміці клиноподібною трансформацією цервікального каналу на 40 % та більше при одноразовому дослідженні

Ургентний або лікувальний шов на шийку матки пропонують жінкам з моменту встановлення діагнозу.

III. Передчасні пологи

Шифр МКХ-10: О60

Передчасні пологи – це пологи зі спонтанним початком, прогресуванням пологової діяльності та народженням плода масою більш 500г у терміні вагітності з 22 тижнів до 37 тижнів [А].

У зв'язку з особливостями акушерської тактики та виходжування дітей, які народились при різних термінах гестації, доцільно виділити такі періоди:

- 22-27 тижнів;
- 28-33 тижні;
- 34-36 тижні + 6 днів гестації.

На сучасному етапі організації акушерської допомоги в Україні оптимальним є проведення передчасних пологів у спеціалізованих акушерських стаціонарах, у яких є умови для проведення інтенсивної терапії та реанімації новонароджених.

Доцільно забезпечення прав роділлі на залучення близьких до присутності на пологах.

Принципи ведення передчасних пологів:

1. **Оцінка ступеня** прогнозованого ризику розвитку материнської та перинатальної патології з метою визначення рівня надання стаціонарної допомоги.
2. **Визначення плану ведення** пологів та поінформоване погодження його з жінкою.
3. **Контроль за станом матері** та плода під час пологів з веденням партограми **[А].**
4. **Профілактика** респіраторного дистрес синдрому до 34 тижнів вагітності.
5. **Знеболювання пологів** за показаннями.
6. **Оцінка стану дитини,** підтримка теплового ланцюжка, проведення первинного туалету новонародженого, спільне перебування матері та дитини з перших годин після народження, більш широке використовування методу “кенгуру” при виходжуванні дітей з малою масою.

Діагностика та підтвердження пологів:

Підтвердження пологів:

- у вагітної після 22 тижнів з’являються переймоподібні болі внизу живота та крижах з появою слизово-кров’яних або водянистих (у разі відходження навколоплідних вод) виділень з піхви;
- наявність 1 перейми протягом 10 хвилин, що продовжується 15-20 секунд;
- зміна форми та розташування шийки матки – прогресивне вкорочення шийки матки та її згладжування. Розкриття шийки матки – збільшення діаметру просвіту шийки матки - вимірюється у сантиметрах;
- поступове опускання передлеглої частини плода (голівка, сідниці) до малого тазу відносно площини входу у малий таз (за даними зовнішнього акушерського дослідження) або відносно lin.interspinalis (при внутрішньому акушерському дослідженні).

Діагностика періодів і фаз пологів.

Симптоми і ознаки	**Період**	**Фаза**
Шийка не розкрита	Хибні пологи /відсутність пологової діяльності/	
Шийка розкрита менше, ніж на 3 см	Перший	Латентна
Шийка розкрита на 3-9 см. Швидкість розкриття шийки матки не менше (або більше) – 1 см/год. Початок опускання голівки плода	Перший	Активна

Повне розкриття шийки матки (10 см). Голівка плода у порожнині тазу. Немає позивів до потуг	Другий	Рання
Повне розкриття шийки (10 см). Передлегла частина плода досягає дна тазу. Роділля починає тужитись	Другий	Пізня (потужна)
Третій період пологів починається з моменту народження дитини і закінчується вигнанням посліду	Третій	

Послідовність дій при веденні передчасних пологів

Під час госпіталізації вагітної (роділлі) в акушерський стаціонар черговий лікар акушер-гінеколог ***у приймально-оглядовому відділенні***:

- ретельно ознайомлюється з обмінною картою жінки щодо перебігу даної вагітності, звернувши увагу на дані загального, інфекційного та акушерсько-гінекологічного анамнезу, клініко-лабораторні обстеження, та дані гравідограми;
- з'ясовує скарги;
- для оцінки стану роділлі здійснює обстеження: загальний огляд, вимірює температуру тіла, пульс, артеріальний тиск, частоту дихання, обстеження внутрішніх органів;
- здійснює вимірювання висоти стояння дна матки, окружності живота та розмірів тазу. Визначає термін вагітності та очікувану масу плода;
- запитує про відчуття рухів плода самою роділлею та проводить аускультацію серцебиття плода;
- проводять зовнішнє, та за відсутності передчасного розриву плодових оболонок, внутрішнє акушерське дослідження: визначає положення, вид та позицію плода, характер пологової діяльності, розкриття шийки матки та період пологів, знаходження голівки плода відносно площин малого тазу;
- за даними анамнезу, обмінної карти та результатами фізикального та акушерського обстеження роділлі, встановлює строк вагітності, акушерський діагноз, визначає тактику ведення вагітної (роділлі);
- до 34 тижнів вагітності при розкритті шийки матки менш, ніж 3 см, відсутності амніоніта, прееклампсії, кровотечі, задовільному стані плода проводять токоліз.

Токолітична терапія призначається на срок 48 годин, необхідних для проведення антенатальної профілактики РДС глюкокортикоїдами, та при необхідності переведення вагітної на вищий рівень надання допомоги.

1. ніфидепін 10 мг сублінгвально кожні 15 хвилин впродовж першої години до припинення схваток, потім призначають 20 мг 3 рази на добу в залежності від маткової активності;
2. бета-миметиками, (гініпрал, рітодрин та їх аналоги);

3. гініпрал у дозі 10мкг (2 мл) застосовується у вигляді в/в інфузій на 500,0 мл ізотонічного розчину натрію хлориду зі швидкістю 5-10 крапель за хвилину;

4. **використовувати орально таблетовані токолітики для підтримуючої терапії після успішного лікування передчасних пологів не рекомендується;**

5. науково доведено, що сульфат магнію не тільки не має вираженої токолітичної активності, тобто, не попереджує передчасні пологи, а майже в три рази підвищує постнатальну смертність.

Через 2 години після початку токолізу підтвердити діагноз передчасних пологів констатацією згладжування, чи розкриття шийки матки. ***Якщо передчасні пологи прогресують – токоліз відміняють*** **[А].** Далі пологи ведуть згідно партограми;

Профілактику респіраторного дистрес синдрому плода проводять з 24 до 34 тижнів:

- при загрозі передчасних пологів в/м введенням дексаметазону по 6 мг кожні 12 годин на курс 24мг **[А],** чи бетаметазону по 12мг кожні 24 години, на курс 24мг **[А];**

Не рекомендується проводити повторні курси профілактики респіраторного дистрес синдрому плода - це підвищує ризик відставання в психомоторному розвитку дитини і посилює проблеми її поведінки.

Не використовувати кортикостероїди за наявності клінічних проявів важкої інфекції. Проведення інтранатальної антибактеріальної терапії здійснюють у разі наявності ознак інфекції [А].

Призначення клізми та гоління лобка роділлі не проводиться [А].

<u>Спостереження та допомога роділлі під час І періоду пологів:</u>

З метою динамічного та наглядного спостереження за перебігом пологів, станом матері та плода та з метою своєчасного прийняття обґрунтованого рішення щодо подальшої тактики ведення пологів, визначення обсягу необхідних втручань використовують запис партограми **[А].** Ведення партограми не виключає одночасні записи в історії пологів при передчасних пологах.

Спостереження за станом роділлі і плода в І періоді пологів включає наступні рутинні процедури:

Оцінка стану плода:

Серцебиття плода в пологах реєструють шляхом:

- періодичної аускультації за допомогою акушерського стетоскопу, ручного доплерівського аналізатора;

або

- за показаннями - шляхом електронного фетального моніторінгу (кардіотокографія)

Для отримання достовірних результатів періодичної аускультації слід дотримуватися наступної методики:

- роділля знаходиться у положенні на боці;
- аускультація починається після закінчення найбільш інтенсивної фази перейми;
- аускультація триває щонайменше 60 секунд.

Аускультація має проводитися кожні 30 хвилин протягом латентної фази та кожні 15 хвилин протягом активної фази першого періоду пологів.

В нормі ЧСС плода становить ***110-170 ударів за хвилину.***

У разі появи частоти серцевих скорочень плода, що виходить за межі норми, необхідно змінити положення тіла жінки (слід уникати положення на спині) та провести повторну аускультацію після закінчення найбільш інтенсивної фази наступної перейми, дотримуючись вище описаної методики.

Перехід від періодичної аускультації до електронного фетального моніторингу показаний у наступних випадках:

- ЧСС плода зберігається поза межами норми після зміни положення тіла жінки;
- базальна частота серцевих скорочень плода менше 110 чи більше 170 ударів за хвилину;
- підчас періодичної аускультації виявляються будь які епізоди брадикардії, що не зникають після зміни положення жінки;
- розпочато пологопідсилення окситоцином;

вилились навколоплідні води, забарвлені густим меконієм.

Рутинне застосування КТГ всім роділлям не доцільне, через високий відсоток хибнопозитивних результатів та збільшення частоти втручань, в тому числі і оперативних пологів **[А].**

Якщо відбувся розрив плодового міхура (спонтанний або штучний), звертається увага на колір та кількість навколоплідних вод.

Оцінка загального стану матері:

Вимірювання температури тіла - кожні 4 години; визначення параметрів пульсу - кожні 2 години; артеріального тиску - кожні 2 години; кількість сечі визначають кожні 4 години.

Оцінка прогресування пологів:

З метою оцінки прогресування пологів визначають:

- частоту та тривалість перейм – щогодини у латентній фазі та кожні 30 хвилин в активній фазі. При нормальній тривалості передчасних пологів є тенденція до збільшення швидкості розкриття шийки матки, яка у латентній фазі складає 0,8см/год; у активній – 3,5 см/год **[А]**;
- швидкість розкриття шийки матки шляхом внутрішнього акушерського дослідження (проводять кожні 4 години);
- рівень опускання голівки плода при проведенні кожного зовнішнього та внутрішнього акушерського дослідження.

Наркотичні анальгетики не використовуються [А].

<u>Спостереження та допомога у ІІ періоді пологів.</u>

Оцінка стану плода

Проводять контроль серцевої діяльності плода шляхом аускультації кожні 5 хвилин (при необхідності частіше) у ранню фазу другого періоду та після кожної потуги у активну фазу.

Оцінка загального стану роділлі

Вимірювання артеріального тиску, підрахування пульсу – кожні 15 хвилин (при необхідності частіше).

Оцінка прогресування пологів

Оцінюють просування голівки по родовому каналу та пологову діяльність (частота та тривалість маткових скорочень).

Здійснюють спостереження за просуванням голівки плода за допомогою зовнішнього та внутрішнього акушерського дослідження.

Внутрішнє акушерське дослідження у другому періоді пологів поводиться щогодини, якщо немає показань до більш частого його проведення.

Якщо не відбулося своєчасного вилиття навколоплідних вод, в асептичних умовах проводять амніотомію з дотриманням стандартних застережливих заходів (стерильні латексні рукавички, засоби захисту очей - маска або щиток, вологостійкий халат, обережне використання гострого інструментарію).

Акушерська тактика має відповідати фазі другого періоду пологів

При передчасних пологах обов'язкова присутність лікаря педіатра-неонатолога та наявність підготовленого обладнання для надання медичної допомоги новонародженому. Оптимальною для матері та дитини вважається температура навколишнього середовища 28°С

Медичний персонал приймає пологи у чистому халаті (у разі можливості оптимальним є використання одноразового халату з водовідштовхуючого матеріалу), масці, окулярах та стерильних рукавичках.

У другому періоді пологів ведеться спостереження за загальним станом роділлі, гемодинамічними показниками (артеріальний тиск, пульс кожні 10 хвилин), станом плода – контроль серцевої діяльності плода кожні 5 хвилин, просуванням голівки плода по родовому каналу.

Якщо не відбулося своєчасного вилиття навколоплідних вод, в асептичних умовах проводять амніотомію.

Положення жінки для народження дитини

Забезпечується можливість роділлі вибрати положення для народження дитини, яке є зручним для неї.

Рутинне положення на спині („літотомічна" позиція) супроводжується зростанням частоти випадків порушень стану плода та пов'язаних з ними оперативних втручань у порівнянні з вертикальними положеннями (сидячи, стоячи), а також положенням роділлі на боці. [А]

Потужна технік

Слід надавати перевагу техніці „не керованих фізіологічних потуг", коли жінка робить декілька коротких спонтанних потужних зусиль без затримки дихання

Рутинну епізіо-перинеотомію та пудендальну анестезію не проводять [А]

Після народження дитини, залежно від її стану, передають неонатологу, або викладають на груди матері

<u>Ведення ІІІ періоду пологів</u>

Існують дві тактики ведення третього періоду пологів - активна та очікувальна

<u>Активне ведення третього періоду пологів</u>

Застосування методики активного ведення третього періоду під час кожних вагінальних пологів дозволяє знизити частоту післяпологової кровотечі, що зумовлена атонією матки на 60%, а також зменшити кількість післяпологової крововтрати та необхідність гемотрансфузії.

Активне ведення третього періоду пологів повинно бути запропоновано кожній жінці підчас вагінальних пологів. Роділля повинна бути поінформована відносно активного ведення ІІІ періоду пологів, та має надати добровільну письмову згоду на його проведення.

Стандартні компоненти активного ведення третього періоду пологів включають:

- введення утеротоніків;
- народження посліду шляхом контрольованої тракції за пуповину;
- масаж матки через передню черевну стінку після народження посліду.

Введення утеротоніків:

Протягом першої хвилини після народження дитини пропальпувати матку для виключення наявності в ній другого плоду, при його відсутності – ввести 10 ОД окситоцину внутрішньом'язово. Якщо в наявності немає окситоцину можна використати – ергометрін – 0,2мг внутрішньом'язово

Не використовують ергометрин жінкам з гіпертензією

Жінка має бути поінформована про можливі побічні ефекти цих препаратів.

У разі відсутності утеротоников не слід використовувати методику активного ведення третього періоду пологів. У цьому випадку слід застосовувати очікувальну тактику ведення третього періоду пологів.

Народження посліду шляхом контрольованої тракції за пуповину:

- перетиснути пуповину ближче до промежини затискачем, тримати перетиснуту пуповину та затискач в одній руці;
- покласти другу руку безпосередньо над лобком жінки і утримувати матку відводячи її від лона;
- тримати пуповину у стані легкого натяжіння та дочекатись першого сильного скорочення матки (зазвичай через 2-3 хв. після введення окситоцину);
- одночасно з сильним скороченням матки запропонувати жінці потужитись і дуже обережно потягнути (тракція) за пуповину донизу, щоб відбулося народження плаценти;
- під час тракції продовжувати проводити другою рукою контртракцію у напрямку протилежному тракції (тобто відштовхувати матку від лона);

- якщо плацента не опускається протягом 30-40 сек. контрольованої тракції, зупинити тракцію за пуповину, але продовжуйте обережно її утримувати у стані легкого натяжіння, друга рука залишається над лоном, утримуючи матку;
- одночасно з наступним сильним скороченням матки повторити тракцію.

Ніколи не проводити тракцію (підтягування) за пуповину без застосування контртракції (відведення) <u>добре скороченої</u> матки над лоном.

Проведення тракції за пуповину без скорочення матки може призвести до вивороту матки

Після народження плаценти утримують її двома руками і обережно повертають, скручуючи оболонки, повільно підтягують плаценту вниз для закінчення пологів. У разі обриву оболонок, обережно обстежують піхву і шийку матки в стерильних рукавичках. У разі виявлення оболонок використовують вікончатий затискач для видалення їх залишків. Уважно оглядають плаценту та переконуються в її цілісності. Якщо ділянка материнської поверхні відсутня, або є ділянка обірваних оболонок з судинами, це свідчить про затримку ділянок плаценти та потребує відповідних заходів.

За відсутності народження плаценти протягом 30 хвилин після народження плода проводиться ручне відокремлення і виділення посліду.

У разі виникнення кровотечі – ручне або інструментальне (в залежності від умов) відділення плаценти та виділення посліду має бути проведено негайно під адекватним знеболенням.

Масаж матки

Після народження посліду негайно проводять масаж матки через передню черевну стінку жінки, доки вона не стане щільною. В подальшому пальпують матку кожні 15 хв. протягом перших 2-х годин, щоб бути впевненому в тому, що після масажу матка не розслабляється, а залишається щільною.

<u>Очікувальне ведення третього періоду пологів</u>

Після закінчення пульсації пуповини, акушерка перетискає та перетинає пуповину. Проводять ретельний нагляд за загальним станом породіллі, ознаками відшарування плаценти та кількістю кров'яних виділень.

При появі ознак відшарування плаценти (ознаки Шредера, Альфельда, Клейна, Кюстнера-Чукалова) - жінці пропонують «натужитись», що призведе до народження посліду.

За відсутності ознак відшарування плаценти протягом 30 хвилин після народження плода проводять ручне відокремлення та виділення посліду.

У разі виникнення кровотечі ручне відокремлення плаценти та виділення посліду проводять негайно під адекватним знеболенням.

Огляд пологових шляхів після пологів (за допомогою вагінальних дзеркал) виконують тільки при наявності кровотечі, після оперативних вагінальних пологів, або стрімких пологів, пологів поза лікарняним закладом.

Матеріали щодо активації здобувачів вищої освіти під час проведення лекції: питання, тести, ситуаційні задачі і т.п.

1.Пацієнтка 17-ти років поступила до лікарні зі скаргами на рясні кров'янисті виділення зі статевих шляхів, переймоподібні болі внизу живота. Остання менструація була 10 тижнів тому. Об'єктивно: АТ – 100/60 мм рт. ст., пульс – 90 уд./хв. При гінекологічному обстеженні: мають місце рясні кров'янисті виділення зі статевих шляхів, зовнішнє вічко шийки матки пропускає палець, тіло матки збільшене до 6 тижнів вагітності, безболісне при пальпації. Придатки не визначаються, склепіння вільні.

Ваш діагноз?

A. Повний аборт
B. Позаматкова вагітність
C. Неповний аборт
D. Аборт у ходу
E. Загроза аборту

2.Першовагітна 28-ми років звернулася до жіночої консультації зі скаргами на ниючі болі внизу живота і в попереку. Термін вагітності 15–16 тижнів. При вагінальному дослідженні: шийка матки довжиною 2,5 см, зовнішнє вічко пропускає кінчик пальця. Тіло матки збільшене відповідно до строку вагітності. Виділення зі статевих шляхів слизові, помірні.

Який діагноз найбільш імовірний?

A. Завмерла вагітність
B. Позаматкова вагітність
C. Загрожуючий мимовільний викидень
D. Міхуровий занесок
E. Передлежання плаценти

3.Вагітна 25-ти років поступила зі скаргами на переймоподібні болі в нижній частині живота в терміні 31–32 тижні. Об'єктивно: положення плода поздовжнє, передлежання головне. Серцебиття плода – 146 уд./хв, ритмічне. Внутрішнє акушерське дослідження: шийка матки згладжена, відкриття – 5–6 см. Плодовий міхур цілий. Голівка плода рухлива над входом до малого тазу.

Яка тактика лікаря?

A. Проводити пологи як передчасні
B. Проводити медикаментозний токоліз та профілактику дистресу плода
C. Зробити амніотомію
D. Ввести 1 мл 2% розчину промедолу для знеболення
E. Стимуляція пологової діяльності

4.До жіночої консультації звернулася жінка 24-х років зі скаргами на затримку менструації до 10-ти тижнів. В анамнезі – 2 спонтанні викидні. У ході ультразвукового дослідження виявлене одне плодове яйце, яке відповідає 6–7 тижням, серцебиття плода не визначається.

Яка подальша тактика в цій ситуації?
A. Застосування утеротонічних засобів
B. Спостереження протягом одного тижня з наступним УЗД-контролем
C. Призначити гормональну терапію
D. Вишкрібання стінок порожнини матки
E. Призначити антибіотикотерапію

5.Жінка 25-ти років, підозрюючи настання першої вагітності, звернулася до жіночої консультації 22.03 2018 року зі скаргами на тягнучий біль унизу живота. З анамнезу – остання менструація була 18.01 2018 року. При гінекологічному дослідженні: шийка матки збережена, зовнішнє вічко закрите, тіло матки збільшене до 9-ти тижнів вагітності, рухоме, безболісне. Встановіть ускладнення, що виникло.
A. Загроза викидня в 9 тижнів вагітності
B. Неповний аборт
C. Лейоміома матки
D. Завмерла вагітність
E. Міхуровий занесок

Питання для самоконтролю:
1. Які етіологічні фактори та фактори ризику невиношування вагітності?
2. Яка класифікація невиношування вагітності в залежності від терміну вагітності та за стадіями розвитку?
3. Які сучасні погляди на патогенетичні варіанти переривання вагітності?
4. Яка клініка і діагностика різних стадій спонтанного аборта?
5. Яка тактика ведення спонтанного аборта в залежності від стадії розвитку?
6. Яка терапія загрозливого аборту?
7. Що означає термін «звичне невиношування вагітності» та які особливості ведення жінок зі звичним невиношуванням?
8. Який обсяг обстеження при звичному невиношуванні вагітності?
9. Яка необхідна прегравідарна підготовка у жінок при звичному невиношуванні вагітності?
10. Що означає термін «істміко-цервікальної недостатності (ІЦН)» і які фактори ризику розвитку ІЦН?
11. На підставі яких методів дослідження можлива діагностика ІЦН?
12. Яке визначення передчасних пологів і які виділяють періоди пологів в залежності від терміну вагітності?
13. Яка діагностика та підтвердження передчасних пологів?
14. Які принципи ведення передчасних пологів?
15. Яким чином здійснюють профілактику респіраторного дистрес синдрому плода?
16. Яким чином здійснюють спостереження і яка допомога роділлі в різних періодах передчасних пологів?

ТЕМА 4
«Гіпертензивні розлади при вагітності. Прееклампсія. Еклампсія. Невідкладна допомога»

Актуальність: гіпертензивні порушення при вагітності є тяжким ускладненням, вони займають передову позицію серед усіх причин передчасних пологів, тривалої інвалідності та летальних наслідків у матерів і немовлят. Ця група захворювань включає в себе прееклампсію, еклампсію, гестаційну гіпертензію та хронічну гіпертензію. Вивчення цієї патології є обов'язковим для лікарів всіх спеціальностей для своєчасної діагностики та надання кваліфікованої своєчасної допомоги жінці.

Мета: Ознайомити здобувачів вищої освіти з питаннями патогенезу, діагностики, клінічної картини і тактики ведення вагітності і пологів при гестозах вагітних.

Основні поняття: Гіпертензивні розлади під час вагітності. Основні поняття: гіпертензія, набряки, протеінурія. Прееклампсія: патогенез, класифікація, діагностика, клініка, лікування, тактика, профілактика. Еклампсія: клініка, діагностика, ускладнення, невідкладна допомога, тактика ведення. Рідкісні форми гестозів.

Зміст лекційного матеріалу

Гіпертензивні порушення при вагітності є тяжким ускладненням, вони займають передову позицію серед усіх причин передчасних пологів, тривалої інвалідності та летальних наслідків у матерів і немовлят. Ця група захворювань включає в себе прееклампсію, еклампсію, гестаційну гіпертензію та хронічну гіпертензію.

Прееклампсія відноситься до найбільш серйозних гіпертензивних порушень через її вплив на здоров'я матері та дитини. Сьогодні прееклампсію розглядають як клінічно маніфестовану форму гестаційної ендотеліопатії. Пошкодження ендотелію судин і порушення цілісності судинної стінки є наслідком некомпенсованої, надлишкової продукції певних субстанцій (ендотеліну, прозапальних цитокінів). Насамперед порушуються функції нирок, печінки, серця, головного мозку. Серед клінічних проявів прееклампсії виділяють артеріальну гіпертензію, яка є наслідком спазму судин (гіпоперфузії), та протеїнурію, що розвивається в результаті порушення функції клубочкової фільтрації (гломелулярний ендотеліоз).

Таким чином, відповідно до загальноприйнятої концепції як критерії для виявлення прееклампсії розглядаються нові епізоди гіпертензії під час вагітності (стійке підвищення діастолічного артеріального тиску (АТ) – >90 мм рт.ст.) та виникнення масивної протеїнурії (>0,3 г/добу). Загальновідомим є факт розвитку гіпертензії та протеїнурії в другій половині вагітності, хоча певні патофізіологічні зміни (наприклад, порушення процесів плацентації) виникають ще в першому триместрі вагітності.

За статистичними даними, частота прееклампсії сягає 8-16%.

Прееклампсія розвивається у 6-12% здорових вагітних та у 20-40% вагітних, які мають екстрагенітальну патологію. Частота еклампсії в розвинутих країнах становить у середньому 1:2000-3500 пологів та істотно варіює залежно від якості допологового спостереження та соціально-економічного статусу жінок. У 10-20% жінок, які страждають на тяжку форму прееклампсії, розвивається HELLP-синдром.

Незважаючи на досягнення сучасної медицини, у світовій структурі материнської смертності впродовж останніх десяти років прееклампсія стабільно посідає 3-тє місце після кровотеч і сепсису. Деякі автори відзначають, що у жінок, які перенесли прееклампсію, може формуватися вагітність-асоційована патологія (ниркова патологія, діабет, патологія щитоподібної залози, гіпертонічна хвороба тощо). У жінок, які перенесли тяжку прееклампсію та еклампсію, у подальшому житті збільшується ризик артеріальної гіпертензії у 3,7 раза, ішемічної хвороби серця – у 2,7 рази, інсульту – у 1,81 рази, легеневого емболізму – у 1,79 рази, загальна летальність збільшується у 1,5 раза порівняно із загальною популяцією жінок.

Прееклампсія відіграє також значну роль і в структурі перинатальної смертності. До 18% випадків антенатальної загибелі плоду пов’язано з гіпертензійними ускладненнями вагітності. Ризик смерті новонародженого майже у 5 разів вищий у жінок з прееклампсією, а якщо цей ризик ураховувати разом із відшаруванням плаценти, то він зростає у 45 разів. Порівняно з перинатальною смертністю в цілому в Україні (14,8-16,5‰), при прееклампсії вона становить, за даними різних авторів, 10-30%..

Класифікація прееклампсії МКХ-10: О13–О15

Легка прееклампсія або гестаційна гіпертензія без значної протеїнурії
Прееклампсія середньої тяжкості
Тяжка прееклампсія
Прееклампсія неуточнена
Еклампсія
Еклампсія під час вагітності
Еклампсія під час пологів
Еклампсія в післяпологовому періоді
Еклампсія неуточнена за терміном

Етіопатогенез прееклампсії

Нараховується близько 30 різноманітних теорій. Серед причин прееклампсії, особливо тяжких форм, провідне місце належить екстрагенітальній патології, аутоімунним порушенням; ендокринним захворюванням. Велика кількість різних теорій патогенезу прееклампсії говорить про те, що жодна із них не описує його повністю.

Важлива роль у походженні прееклампсії належить:

1. Недостатності спіральних артеріол матки, яка спричиняє порушення плацентарного кровообігу;
2. Дисфункції ендотелію судин, пов'язаної з аутоімунним порушенням, викликаним вагітністю.

Зміни в органах, характерні для прееклампсії:

1. В серцево-судинній системі: генералізований вазоспазм, підвищення периферичного опору судин, гіповолемія.
2. Гематологічні зміни: активація тромбоцитів, що супроводжується коагулопатією споживання, зниження обсягу плазми, підвищення в'язкості крові, гемоконцентрація.
3. В нирках: протеїнурія, зниження швидкості клубочкової фільтрації, зниження екскреції сечової кислоти.
4. В печінці: перипортальні некрози, субкапсулярна гематома.
5. В ЦНС: набряк головного мозку, внутрішньочерепні крововиливи.

Існує важка клінічна форму гестозу - HELLPP-синдром (**H**emolysis-мікроангіопатична гемолітична анемія, **E**levation of **L**iver enzymes - підвищена концентрація ферментів печінки в плазмі крові, **L**ow **P**latelet count - зниження рівня тромбоцитів).Патофізіологічні зміни при HELLP-синдромі відбуваються переважно в печінці. Сегментний вазоспазм призводить до порушення кровотоку в печінці і розтягнення глисонової капсули (болі у верхній ділянці живота). Гепатоцелюлярний некроз обумовлює підвищення трансаміназ.

Тромбоцитопенія і гемоліз виникають внаслідок пошкодження ендотелію в змінених судинах. Якщо це порочне коло, що складається з пошкодження ендотелію та внутрішньосудинної активації системи зсідання, не переривається, то протягом декількох годин розвивається ДВЗ-синдром із смертельною кровотечею.

Фактори ризику розвинення прееклампсії

1. Екстрагенітальна патологія: захворювання нирок, печінки, гіпертонічна хвороба, хронічні захворювання легенів та бронхів, вади серця, цукровий діабет, ожиріння та інші прояви ендокринопатії.

2. Акушерсько-гінекологічні фактори ризику:

- наявність гіпертонічних розладів у спадковому анамнезі;
- наявність прееклампсії при попередній вагітності;
- вік вагітної (менше 19, більше 30 років);
- багатоводдя, багатоплідда;
- анемія вагітної;
- ізосенсибілізація за Rh-фактором та АВО-системою;

3. Соціально-побутові чинники:

- шкідливі звички;
- професійні шкідливості;
- незбалансоване харчування.

Знання чинників ризику розвинення прееклампсії та їх виявлення дозволить своєчасно формувати групи ризику щодо виникнення прееклампсії.

Клінічні прояви

Класична тріада симптомів гестозу (набряки, протеїнурія, гіпертонія), описана у 1913 році німецьким акушером Цангемейстром.

Головний біль, порушення зору, біль в епігастрії та правому підребер'ї є клінічними проявами тяжких форм прееклампсії.

Діагностика

Діагноз прееклампсії є правомірним у термін більше 20 тижнів гестації за наявності АТ більше 140/90 мм рт. ст. або у разі підвищення діастолічного АТ на 15% від вихідного в I триместрі вагітності з наявністю протеїнурії (білок у добовій сечі більше 0,3 г/л) і генералізованих набряків (збільшення маси тіла вагітної більше 900,0 г за тиждень чи 3 кг за місяць).

Діагноз "прееклампсія" встановлюють за наявності гіпертензій у поєднанні з протеїнурією або генералізованими набряками або за наявності всіх трьох ознак (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Діагностичні критерії тяжкості прееклампсії/еклампсії.

Діагноз	Діаст. АТ, мм рт.ст.	Протеїнурія, г/доб	Інші ознаки
Гестаційна гіпертензія або легка прееклампсія	90-99	<0,3	–
Прееклампсія середньої тяжкості	100-109	0,3-5,0	Набряки на обличчі, руках Інколи головний біль
Тяжка прееклампсія	≥110	>5	Набряки генералізовані, значні Головний біль Порушення зору Біль в епігастрії або/та правому підребер'ї Гіперрефлексія Олігурія (< 500 мл/доб) Тромбоцитопенія
Еклампсія	≥90	≥0,3	Судомний напад (один чи більше)

Примітка. Наявність у вагітної хоча б одного з критеріїв більш тяжкої прееклампсії є підставою для відповідного діагнозу.

На даний час розрізняють "чисті" і "поєднані" форми ПГВ. Поєднаний гестоз розвивається на тлі екстрагенітальних захворювань.

Для поєднаних форм пізніх гестозів ставлять діагноз гестозу залежно від проявів і ступеня тяжкості, а потім додають фразу "на тлі" якоїсь екстрагенітальної патології.

Як критерій тяжкості гіпертензії у вагітних, показання до початку антигіпертензивного лікування та оцінки його ефективності використовують тільки значення діастолічного АТ. Для визначення останнього слід враховувати V тон Короткова (а не IV, як раніше).

Для діагностики прееклампсії необхідно також визначати додаткові клініко-лабораторні критерії (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Додаткові клініко-лабораторні критерії прееклампсії

Ознаки	Легка прееклампсія	Прееклампсія середньої тяжкості	Тяжка прееклампсія
Сечова кислота, млмоль/л	< 0,35	0,35-0,45	> 0,45
Сечовина, млмоль/л	< 4,5	4,5–8,0	> 8
Креатинін, мкмоль/л	< 75	75–120	> 120 або олігурія
Тромбоцити·10^9/л	> 150	80–150	< 80

З метою моніторінгу стану вагітних з групи ризику щодо розвитку прееклампсії необхідно проводити скринінгові тести (контроль маси тіла, контроль АД, дослідження кількості тромбоцитів, дослідження сечі на вміст білка, бактеріоскопічне дослідження сечі) 1 раз на 3 тижні в першій половині вагітності і 1 раз на 2 тижні з 20 до 28 тижня та щотижнево після 28 тижня вагітності.

Лікування прееклампсії

Надання допомоги залежить від стану вагітної, параметрів АТ та протеїнурії.

Легка прееклампсія

У разі відповідності стану вагітної критеріям легкої прееклампсії при терміні вагітності до 37 тижнів можливий нагляд в умовах стаціонару денного перебування. Проводять навчання пацієнтки самостійному моніторингу основних показників розвитку прееклампсії: вимірювання АТ, контроль балансу рідини та набряків, реєстрація рухів плода.

Проводять *лабораторне обстеження:* загальний аналіз сечі, добова протеїнурія, креатинін та сечовина плазми крові, гемоглобін, гематокрит, кількість тромбоцитів, коагулограма, АЛТ і АСТ, визначення стану плода (нестресовий тест за можливості). Медикаментозну терапію не призначають. Не обмежують вживання рідини та кухонної солі .

Показання для госпіталізації

Поява хоча б однієї ознаки прееклампсії середньої тяжкості; порушення стану плода.

У разі стабільного стану жінки у межах критеріїв легкої прееклампсії тактика ведення вагітності вичікувальна. Пологи ведуть згідно акушерської ситуації.

Прееклампсія середньої тяжкості

Планова госпіталізація вагітної до стаціонару

Первинне *лабораторне обстеження*: загальний аналіз крові, гематокрит, кількість тромбоцитів, коагулограма, АЛТ і АСТ, група крові та

резус-фактор (у разі відсутності точних відомостей), загальний аналіз сечі, визначення добової протеїнурії, креатиніну, сечовини, сечової кислоти плазми, електроліти (натрій та калій), оцінка стану плода.

Охоронний режим – напівліжковий, обмеження фізичного та психічного навантаження.

Раціональне харчування: їжа з підвищеним вмістом білків, ***без обмеження солі та води***, вживання продуктів, які не викликають спраги.

Комплекс вітамінів та мікроелементів для вагітної, за необхідності препарати заліза. При діастолічному АТ > 100 мм рт.ст. призначення гіпотензивних препаратів (метилдофа по 0,25-0,5 г 3-4 рази на добу, максимальна доза – 3 г на добу; за необхідності додають ніфедипін по 10 мг 2-3 рази на добу, максимальна добова доза – 100 мг).

В термін вагітності до 34 тижнів призначають кортикостероїди для *профілактики респіраторного дистрес-синдрому* (РДС) – дексаметазон по 6 мг через 12 годин, чотири рази впродовж 2 діб.

Дослідження проводять із встановленою кратністю ***динамічного спостереження*** **показників:**

- контроль АТ – кожні 6 годин першої доби, надалі – двічі на добу;
- аускультація серцебиття плода кожні 8 годин;
- аналіз сечі – щодоби;
- добова протеїнурія – щодоби;
- гемоглобін, гематокрит, коагулограма, кількість тромбоцитів, АлТ і АсТ, креатинін, сечовина – кожні три дні;
- щоденний моніторинг стану плода

При прогресуванні прееклампсії розпочинають підготовку до розродження:

Розродження.

Метод розродження у будь-який термін гестації визначається готовністю пологових шляхів та станом плода. За умови неефективності проведеної підготовки пологових шляхів простагландинами проводять операцію кесаревого розтину. Якщо шийка матки достатньо зріла, проводять родозбудження та пологи ведуть через природні пологові шляхи.

Перехід до ведення вагітної за алгоритмом тяжкої прееклампсії здійснюють у випадках наростання хоча б однієї з наступних ознак**:**

- діастолічний АТ >110 мм рт.ст.;
- головний біль;
- порушення зору;
- біль у епігастральній ділянці або правому підребер’ї;
- ознаки печінкової недостатності;
- олігурія (< 25 мл/год);
- тромбоцитопенія (< $100 \cdot 10^9$/л);
- ознаки ДВЗ-синдрому;
- підвищення активності АлТ та АсТ.

Тяжка прееклампсія

Вагітну госпіталізують до відділення анестезіології та інтенсивної терапії стаціонару ІІІ рівня для оцінки ступеня ризику вагітності для матері і плода та вибору методу розродження протягом 24 годин. Виділяють індивідуальну палату з інтенсивним цілодобовим спостереженням медичного персоналу. Негайні консультації терапевта, невропатолога, окуліста.

Катетеризують периферичну вену для тривалої інфузійної терапії, за необхідності контролю ЦВТ – центральну вену, для контролю погодинного діурезу – сечовий міхур. За показаннями - трансназальна катетеризація шлунка.

Первинне лабораторне обстеження: загальний аналіз крові, гематокрит, кількість тромбоцитів, коагулограма, АлТ та АсТ; група крові та резус-фактор (за відсутності); загальний аналіз сечі, визначення протеїнурії, креатиніну, сечовини, загальний білок, білірубін та його фракції, електроліти.

***Ретельне динамічне спостереження*:**

- контроль АТ – щогодини;
- аналіз сечі – кожні 4 години;
- контроль погодинного діурезу (катетеризація сечового міхура катетером Фалея);
- гемоглобін, гематокрит, кількість тромбоцитів, функціональні печінкові проби, креатинін плазми – щодоби;
- моніторинг стану плода

Лікування. Охоронний режим (суворий ліжковий). В термін вагітності до 34 тижнів – кортикостероїди для профілактики РДС- дексаметазон по 6 мг через 12 годин, чотири рази, впродовж 2 діб.

Тактика ведення активна з розродженням у найближчі 24 години з моменту встановлення діагнозу незалежно від строку вагітності.

Антигіпертензивна терапія.

Лікування артеріальної гіпертензії не є патогенетичним, але необхідне для матері та плода. Зниження АТ має на меті попередження гіпертензивної енцефалопатії та мозкових крововиливів. Слід прагнути довести АТ до безпечного рівня (150/90–160/100 мм рт. ст., не нижче!), який забезпечує збереження адекватного мозкового та плацентарного кровотоку. Швидке і різке зменшення рівня АТ може викликати погіршення стану матері та плода. Антигіпертензивну терапію проводять при підвищенні діастолічного тиску > 100 мм рт.ст. Доведено, що медикаментозну антигіпертензивну терапію не слід розпочинати, якщо АТ<150/100 мм рт.ст. Постійна антигіпертензивна терапія здатна зменшити частоту прогресування гіпертензії (розвитку тяжкої гіпертензії) та підвищення тяжкості прееклампсії, що розвинулася, але не може запобігти прееклампсії. Постійна антигіпертензивна терапія не поліпшує наслідки вагітності для плода і, навіть, призводить до збільшення частоти народження дітей з низькою масою тіла та з малою масою для гестаційного віку. У цілому, зниження АТ завдяки медикаментозній терапії може покращувати наслідки вагітності для матері, але не для плода. З

антигіпертензивних засобів під час вагітності застосовують: метилдофу 1,0–3,0 г на добу (препарат вибору), ніфедипін 5–10 мг під язик, лабеталол внутрішньовенно 10 мг, адреноблокатори, клонідин 0,5–1мл 0,01% розчину внутрішньовенно чи внутрішньом'язово або 0,15–0,2 мг під язик 4–6 разів на день, гідралазин 20 мг (1 мл) внутрішньовенно За умови можливості дослідження типу гемодинаміки антигіпертензивну терапію проводять з його урахуванням. У разі гіперкінетичного типу доцільно застосовувати комбінацію лабеталолу з ніфедипіном, при гіпокінетичному – клонідин + ніфедипін на фоні відновлення ОЦК, при еукінетичному – метилдофа + ніфедипін.

Слід уникати застосування сечогінних, особливо у випадках прееклампсії (крім набряку легенів або ниркової недостатності). Категорично протипоказані інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту та блокатори рецепторів ангіотензину II.

Як антиконвульсант з одночасною антигіпертензивною дією використовують сульфат магнію, що є препаратом вибору для профілактики та лікування судом, які у госпіталізованих жінок виникають внаслідок недостатнього лікування тяжкої прееклампсії.

Абсолютно доведено, що сульфат магнію попереджає розвиток еклампсії і є препаратом вибору для її лікування. Усі жінки з еклампсією повинні отримувати сульфат магнію під час пологів та упродовж 24 годин після пологів. Магнезіальна терапія – це болюсне введення 4 г сухої речовини сульфату магнію (в/в протягом 5 хвилин) з подальшою безперервною внутрішньовенною інфузією зі швидкістю, яка визначається станом хворої. Магнезіальну терапію починають з моменту госпіталізації, якщо діастолічний АТ > 130 мм рт.ст. Мета магнезіальної терапії – підтримка концентрації іонів магнію в крові вагітної на рівні, потрібному для профілактики судом.

Достатність дози сульфату магнію визначається рівнем його у сироватці крові у перші 4-6 годин. Якщо немає можливості проводити контроль рівня сироваткового магнію, погодинно ретельно оцінюють наявність/відсутність клінічних симптомів токсичності сульфату магнію (зниження колінних рефлексів, ЧД < 14).

Ознаки магнезіальної інтоксикації можливі навіть на фоні терапевтичних концентрацій магнію у плазмі крові за умови комбінації з іншими препаратами, особливо з блокаторами кальцієвих каналів. З появою ознак токсичності сульфату магнію призначають 1 г глюконату кальцію (10 мл 10%-го розчину) в/в, який завжди повинен знаходитися біля ліжка хворої.

Моніторинг стану вагітної під час проведення антигипертензивної та магнезіальної терапії включає вимірювання АТ кожні 20 хв.; підрахунок ЧСС; спостереження за частотою та характером дихання (ЧД має бути не менше 14 за 1 хв.); визначення сатурації O_2 (не нижче 95%); кардіомоніторний контроль; ЕКГ; перевірка колінних рефлексів кожні 2 год.; контроль погодинного діурезу (має бути не менше 50 мл/год.). Крім того, контролюють симптоми наростання тяжкості прееклампсії: головний біль, порушення зору (двоїння предметів, «мерехтіння мушок» в очах), біль у епігастрії; симптоми можливого

набряку легенів (тяжкість в грудях, кашель з мокротинням чи без нього, задуха, підвищення ЦВТ, поява крепітації чи вологих хрипів при аускультації легенів); зростання ЧСС та ознак гіпоксії; зниження рівня свідомості; стан плода (аускультація серцебиття щогодини, фетальний моніторинг).

Інфузійна терапія. Умовою адекватної інфузійної терапії є суворий контроль об'єму введеної і випитої рідини та діурезу. Діурез має бути не менше 50 мл/год. Загальний об'єм рідини, що вводиться, має відповідати добовій фізіологічній потребі жінки (у середньому 30–35 мл/кг) з додаванням об'єму нефізіологічних витрат (крововтрата тощо). Швидкість введення рідини не повинна перевищувати 85 мл/год. або погодинний діурез + 30 мл/год. Препаратами вибору інфузійної терапії до моменту розродження є ізотонічні сольові розчини (Рингера, NaCl 0,9%). У разі необхідності відновлення ОЦК оптимальними препаратами є 6% або 10% розчини гідроксиетилкрохмалю. Гідроксиетилкрохмалі або декстрани слід вводити разом з кристалоїдами у співвідношенні 2:1. До інфузійно-трансфузійної програми доцільно включати донорську свіжозаморожену плазму для ліквідації гіпопротеїнемії (показники білка плазми< 55 г/л), нормалізації співвідношення антикоагулянти/прокоагулянти, що є профілактикою кровотеч у пологах і післяпологовому періоді.

Не використовують гіпоосмолярні розчини – 5% і 10% глюкозу, а також їх суміші з електролітами ("поляризуючі суміші"), оскільки вони часто викликають гіпоглікемію у плода, посилюють накопичення лактату в мозку матері, погіршуючи неврологічний прогноз у разі еклампсії. До введення розчинів глюкози у хворої на тяжку прееклампсію вдаються лише за абсолютними показаннями – гіпоглікемія, гіпернатріємія та гіпертонічна дегідратація, іноді – у хворих на цукровий діабет для профілактики гіпоглікемії.

Тактика розродження.

Розродження проводять з урахуванням акушерської ситуації. Перевагу віддають пологам через природні пологові шляхи з адекватним знеболенням (епідуральна анестезія або інгаляція закисом азоту).

За умови готових пологових шляхів проводять амніотомію з наступним призначенням родозбудження окситоцином.

За умови неготової шийки матки та відсутності ефекту від підготовки простагландинами, або у разі прогресування гіпертензії, загрози судомного нападу, погіршення стану плода розродження проводять шляхом операції кесаревого розтину.

Показанням до планового кесаревого розтину у разі тяжкої прееклампсії є прогресування прееклампсії або погіршення стану плода у вагітної з незрілими пологовими шляхами.

При погіршенні стану вагітної або плода у другому періоді пологів накладають акушерські щипці або проводять вакуум-екстракцію плода на фоні адекватного знеболення.

У третьому періоді пологів - утеротонічна терапія з метою профілактики кровотечі (окситоцин внутрішньовенно краплинно). Метилергометин не застосовують!

Після пологів лікування прееклампсії продовжують залежно від стану жінки, клінічної симптоматики та лабораторних показників. Необхідні моніторинг АТ і антигіпертензивна терапія. Дози антигіпертензивних препаратів поступово зменшують, але не раніше, ніж через 48 годин після пологів. Магнезіальна терапія триває не менше 24 годин після пологів.

Прееклампсія у післяпологовому періоді

Призначають охоронний режим, контроль АТ, збалансоване харчування.

Лабораторне обстеження: загальний аналіз крові (гемоглобін, гематокрит, кількість тромбоцитів) та сечі, біохімічне дослідження крові (АлТ та АсТ, білірубін, креатинін, сечовина, загальний білок), коагулограма.

Лікування. За умови застосування гіпотензивних препаратів до пологів, після пологів продовжують їх введення. У разі недостатньої ефективності терапії додають тіазидні діуретики. При виникненні гіпертензії вперше після пологів лікування починають з тіазидних діуретиків. Сульфат магнію призначають за показаннями у разі ризику виникнення еклампсії. Проводять ретельний контроль інволюції матки. Профілактика кровотечі введенням окситоцину.

Виписування породіллі з пологового стаціонару здійснюють після нормалізації стану породіллі під нагляд лікаря жіночої консультації та необхідних спеціалістів.

Еклампсія

Про високий ризик розвитку еклампсії свідчать: сильний головний біль , висока гіпертензія (діастолічний АТ > 120 мм рт.ст.), нудота, блювання, порушення зору, біль у правому підребер'ї та/або епігастральній ділянці.

Головні цілі екстреної допомоги:

- припинення судом;
- відновлення прохідності дихальних шляхів.

Задачі інтенсивної терапії після ліквідації судом:

- попередження повторних судомних нападів;
- усунення гіпоксії і ацидозу (дихального та метаболічного);
- профілактика аспіраційного синдрому;
- невідкладне розродження.

Перша допомога при розвитку приступу еклампсії. Лікування у разі нападу судом починається на місці. Розгортають палату інтенсивної терапії чи госпіталізують вагітну до відділення анестезіології та інтенсивної терапії. Хвору укладають на рівну поверхню у положенні на лівому боці, швидко звільняють дихальні шляхи, відкриваючи рот і висуваючи вперед нижню щелепу, паралельно евакуюють вміст ротової порожнини. За можливості, якщо збережено спонтанне дихання, вводять повітровід та проводять інгаляцію кисню. За умови розвитку тривалого апное негайно починають примусову вентиляцію носо-лицевою маскою з подачею 100% кисню у режимі

позитивного тиску наприкінці видиху. Якщо судоми повторюються або хвора залишається у стані коми, вводять м'язові релаксанти та переводять пацієнтку на штучну вентиляцію легенів (ШВЛ) у режимі помірної гіпервентиляції. Штучна вентиляція легенів (ШВЛ*)* не є основним способом лікування еклампсії, однак усунення гіпоксії (найважливішого патогенетичного чинника розвитку поліорганної недостатності) – обов'язкова умова проведення інших заходів.

При повному відновленні свідомості; відсутності судом та судомної готовності без застосування протисудомних препаратів; стабілізації гемодинаміки; стабільності стану системи гемостазу; відновленні кисневої ємності крові (гемоглобін не менше 80 г/л) слід планувати припинення ШВЛ, яка повинна супроводжуватися повною відміною седативної терапії.

Вказаних вище критеріїв і, в першу чергу, нормалізації гемодінамики, необхідно досягти протягом першої доби.

У разі крововиливу у мозок і коматозного стану вагітної питання про припинення ШВЛ обговорюється не раніше, ніж за дві доби. Інтенсивну терапію продовжують у повному обсязі.

Паралельно з проведеними заходами щодо відновлення адекватного газообміну здійснюють катетеризацію периферичної вени та починають введення протисудомних препаратів (сульфат магнію – болюс 4 г протягом 5 хвилин внутрішньовенно, потім підтримуюча терапія 1–2 г/год) під ретельним контролем АТ і ЧСС. Катетеризують сечовий міхур. Усі маніпуляції (катетеризація вен, сечового міхура, акушерські маніпуляції) проводять під загальною анестезією. Після ліквідації судом проводять корекцію метаболічних порушень, водно-електролітного балансу і кислотно-основного стану, білкового обміну. Здійснюють обстеження невропатологом та окулістом. Лабораторні аналізи**:** повний аналіз крові (тробмоцити, гематокрит, гемоглобін, час згортання), загальний білок, рівень альбуміну, глюкоза, сечовина, креатинін, трансамінази, електроліти, рівень кальцію, магнію, фібриноген та продукти його деградації, протромбін та протромбіновий час, аналіз сечі, добова протеїнурія.

Жінку, яка перенесла еклампсію, наглядають в умовах палати реанімації та інтенсивної терапії, або організовують індивідуальний пост.

Розродження здійснюється терміново. Якщо акушерська ситуація не дозволяє провести негайне розродження через природні пологові шляхи, виконують операцію кесарів розтин. Розродження проводять відразу після ліквідації нападу судом на фоні постійного введення сульфату магнію та антигіпертензивної терапії. За умови продовження нападу судом термінове розродження проводять після переведення хворої на ШВЛ. Після закінчення оперативного втручання ШВЛ продовжують до стабілізації стану пацієнтки. Після пологів лікування продовжують відповідно до стану породіллі**.** Магнезіальна терапія має тривати ще не менше 48 годин.

Спостереження за жінкою, що перенесла прееклампсію/еклампсію після виписування з пологового стаціонару. В умовах жіночої консультації за участю

терапевта проводять диспансерний нагляд за жінкою, яка перенесла середнього ступеня або тяжку прееклампсію чи еклампсію:

- патронаж на дому,
- консультація профільних спеціалістів (за необхідності),
- комплексне обстеження через 6 тижнів після пологів.

Жінки, які потребують лікування гіпотензивними препаратами, після виписки з пологового стаціонару проходять огляд щотижня з обов'язковим лабораторним контролем рівня протеїнурії та концентрації креатиніну у плазмі крові.

У разі збереження гіпертензії протягом 3 тижнів після пологів жінку госпіталізують до терапевтичного стаціонару. Тривалість диспансерного нагляду після перенесеної середнього ступеня або тяжкої прееклампсії чи еклампсії – 1 рік.

Об'єм і терміни обстеження:

- загальний аналіз сечі – через 1, 3, 6, 9 і 12 місяців після пологів;
- загальний аналіз крові – через 1 і 3 місяці;
- офтальмоскопія – через 1, 3 і 12 місяців;
- ЕКГ – через 1 місяць, далі – за призначенням терапевта;

Рекомендувати жінкам, що перенесли прееклампсію щоденний контроль АТ на протязі року після пологів, так як у великих проспективних дослідженнях продемонстровано, що в жінок, які перенесли гестаційну гіпертензію або прееклампсію, існує підвищений ризик розвитку артеріальної гіпертензії у подальшому; смерті від інсульту; смерті від усіх серцево-судинних причин.

Тому такі породіллі мають перебувати під наглядом терапевта і регулярно проходити обстеження (визначення вмісту холестерину і глюкози щороку).

Велике значення для жінок, що перенесли еклампсію (а також для її чоловіка) представляє допомога психолога, оскільки тяжкі ускладнення вагітності часто приводять до посттравматичного стресового розладу.

HELLP-синдром (hemolysis, liver disfunction, low platelets) - скорочена назва симптомокомплексу, який характеризується гемолізом, порушенням функції печінки і зменшенням кількості тромбоцитів. Цей синдром частіше спостерігається у багатонароджуючих жінок старшого віку з незначною гіпертензією. Клінічним симптомом можне бути біль в правому верхньому квадранті живота, що потребує диференціації з холециститом або порушенням травлення. Лікування полягає в терміновому розродженні, корекції порушень коагуляції і стабілізації діяльності серцево-судинної системи. Материнська і перинатальна смертність при цьому ускладненні є високою.

Профілактика

Ефективними методами профілактики прееклампсії, які мають доведену ефективність, є використання антиагрегантної терапії та вживання кальцію.

Результати рандомізованих контрольованих досліджень свідчать про те, що антиагрегантна терапія знижує ризик виникнення прееклампсії на 19%. Крім того, у групі вагітних, які отримували атиагрегантну терапію спостерігалося достовірне зниження рівня неонатальної смертності на 16% та частоти народження дітей з малою масою тіла - на 8%.

Таким чином, використання антиагрегантної терапії (низькі дози аспірину), має помірний ефект у попередженні прееклампсії та зниженні перинатальної смертності. Ця терапія може бути рекомендована жінкам з такими факторами ризику, як гіпертонічна хвороба та антифосфоліпілний синдром.

Більш виражений клінічний ефект у попередженні прееклампсії мають препарати кальцію. Вживання кальцію у дозі 1 г/добу, у порівнянні з плацебо, супроводжується достовірним зниженням ризику підвищеного артеріального тиску на 30%, прееклампсії – на 50%. Найбільш ефект спостерігається у жінок, групи високого ризику, а також у жінок з низьким вживанням кальцію. У цих групах ризик прееклампсії знижується відповідно на 78% та 64%. До того ж, у жінок, які вживали кальцій були достовірно знижені показники материнської смертності та тяжкої захворюваності (в середньому на 20%).

Незважаючи на те, що патофізіологічні механізми, які призводять до зниження ризику прееклампсії на фоні вживання кальцію, поки що невідомі, їх виражена клінічна ефективність та безпечність дозволяє рекомендувати ці препарати для рутинного використання у програмах антенатального догляду.

Матеріали щодо активації здобувачів вищої освіти під час проведення лекції: питання, тести, ситуаційні задачі і т.п.:

1.Першовагітна госпіталізована зі скаргами на головний біль. Жіночу консультацію не відвідувала. Встановлено строк вагітності 35–36 тижнів. АТ – 180/120 мм рт. ст. справа, 140/90 мм рт. ст. зліва, набряки нижніх та верхніх кінцівок. У сечі: білок – 3,97 г/л, гіалінові та зернисті циліндри.

Який найбільш вірогідний діагноз?

A. HELLP-синдром

B. Прееклампсія легкого ступеня

C. Поєднаний гестоз

D. Прееклампсія тяжкого ступеня

E. Прееклампсія середнього ступеня

2.Роділля 24-х років поступила до пологового будинку через 4 години після початку пологової діяльності зі скаргами на головний біль, нечіткий зір. АТ – 180/100 мм рт. ст., значні набряки на ногах. Положення плода поздовжнє, головне передлежання. Серцебиття плода – 130 уд./хв. Під час внутрішнього акушерського дослідження у роділлі стався напад судом із втратою свідомості.

Яке ускладнення виникло в пологах?

A. Епілепсія

B. Прееклампсія тяжкого ступеня

C. Прееклампсія середнього ступеня

D. Гіпертонічний криз
E. Еклампсія

3.Вагітна в терміні 30-ти тижнів перенесла вдома приступ еклампсії. При надходженні до пологового відділення АТ – 150/100 мм рт. ст. Передбачувана маса плода 1500 г. Пастозність обличчя і гомілок. Білок у сечі – 0,66 ‰. Пологові шляхи до пологів не готові. Розпочато інтенсивну комплексну терапію.

Яка правильна тактика ведення цього випадку?

A. Розродження шляхом операції кесаревого розтину
B. На фоні лікування пролонгувати вагітність на 1–2 тижні
C. На фоні лікування пролонгувати вагітність на 3–4 тижні
D. Розпочати збудження пологів шляхом внутрішньовенного введення окситоцину або простагландинів
E. Лікувати гестоз і пологи вести консервативно

4.Вагітна 25-ти років у терміні 34-х тижнів госпіталізована до пологового будинку в тяжкому стані. Скаржиться на головний біль, порушення зору, нудоту. Об'єктивно: генералізовані набряки, АТ – 170/130 мм рт. ст. Раптом у вагітної з'явились фібрилярні посмикування м'язів обличчя, тонічні та клонічні судоми, припинилося дихання. Через 1,5 хв дихання відновилося, з рота з'явилась піна, забарвлена кров'ю. У клінічному аналізі сечі білок 3,5 г/л.

Який найбільш імовірний діагноз?

A. Еклампсія
B. Епілепсія
C. Крововилив у мозок
D. Набряк головного мозку
E. Виразка шлунку

5.Вагітна 22-х років доставлена в терміні 38-ми тижнів з регулярними переймами, у тяжкому стані із запамороченням свідомості. Протягом останніх трьох днів з'явились набряки, головний біль, нудота, одноразове блювання. Об'єктивно: АТ –160/110 мм рт. ст., дрібні фібрилярні посмикування м'язів обличчя, утруднене носове дихання. Під час транспортування почалось посмикування верхніх кінцівок, тіло вагітної витягнулось, хребет вигнувся, щелепи щільно стиснулись, дихання припинилося, потім видновилось. Голівка плода на тазовому дні.

Тактика розродження?

A. Розродження шляхом операції кесаревого розтину
B. Вакуум-екстракція плода.
C. Накласти акушерські вихідні щипці

D. Прискорити пологи шляхом внутрішньовенного введення окситоцину або простагландинів

Е. Лікувати гестоз і пологи вести консервативно

Питання для самоконтролю до теми:

1. Сучасна термінологія, визначення поняття «прееклампсія»?
2. Класифікація прееклампсії?
3. Основні теорії етіології, патогенезу прееклампсії?
4. Фактори ризику щодо виникнення прееклампсії?
5. Клініка прееклампсії різного ступеня тяжкості, включаючи HELLP-синдром?
6. Методи діагностики прееклампсії та ускладнень?
7. Методи оцінки ступеня тяжкості прееклампсії?
8. Тактика лікаря при легкому ступеню прееклампсії?
9. Тактика лікаря і лікування прееклампсії середньої тяжкості?
10. Тактика лікаря і лікування тяжкої прееклампсії?
11. Ведення прееклампсії в післяпологовому періоді?
12. Клініка і діагностика еклампсії?
13. Перша допомога при розвитку приступу еклампсії?
14. Акушерська тактика і лікування еклампсії?
15. Спостереження за породіллями, що перенесли прееклампсію/еклампсію після виписування із стаціонару?
16. Методи профілактики прееклампсії?

ТЕМА 5

«Акушерськи кровотеч під час другої половини вагітності, у пологах та післяпологовому періоді. Алгоритм надання невідкладної допомоги при акушерських кровотечах»

Актуальність теми: у структурі причин материнської смертності акушерські кровотечі займають одне з перших місць, а їх частота коливається від 2,5 до 8% по відношенню до загальної кількості пологів, при цьому 2–4%, пов'язані з атонією матки в послідовому та ранньому післяпологовому періодах, а до 1% – з передчасним відшаруванням плаценти та передлежанням плаценти.

В Україні за останні 20 років частота масивних акушерських кровотеч (МАК) залишається високою. Впродовж останніх 5 років вони стійко займають друге місце в структурі причин материнської смертності.

Мета: ознайомити здобувачів вищої освіти з сучасними уявленнями про етіологію і патогенез, клініку, діагностиці методах лікування і профілактики таких грізних ускладнень як кровотечі в пологах, послідовому і ранньому післяопераційному періодах, шок і термінальні стани, а також питаннями коагулопатії і трансфузіології.

Основні поняття: Акушерські кровотечі. Передлежання плаценти: етіологія, патогенез, класифікація, клініка, діагностика, особливості перебігу, ведення вагітності та пологів. Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти: етіологія, клініка, діагностика, особливості ведення вагітності і пологів. Матка Кювелера. Порушення процесів відшарування плаценти. Маткова кровотеча в послідовому і ранньому післяпологовому періоді. Гіпотонічна кровотеча. Коагулопатична кровотеча (емболія навколоплідними водами та інші причини). Алгоритм надання невідкладної допомоги при акушерських кровотечах

Зміст лекційного матеріалу.

Кровотечі під час вагітності і в пологах переважно бувають обумовлені передлежанням плаценти та передчасним відшаруванням нормально розміщеної плаценти. Значно рідше можуть бути обумовлені розривами варикозно розширених вен піхви, патологічними процесами в ділянці шийки матки, травмою пологових шляхів.

<u>Передлежання плаценти</u>

Під передлежанням плаценти (placenta praevia) розуміють аномалію, при якій плацента розташована в ділянці нижнього сегменту нижче передлеглої частини і частково або повністю перекриває внутрішнє вічко шийки матки. При фізіологічному розташуванні нижній край плаценти знаходиться вище 7 см від внутрішнього вічка.

Передлежання плаценти зустрічається у 0,2-0,8 % від загальної кількості пологів.

Класифікація аномального розташування плаценти:

1. Повне передлежання (placenta praevia totalis) – плацента, що розташована в нижньому сегменті і повністю перекриває внутрішнє вічко шийки матки.

2. Неповне передлежання плаценти (placenta praevia partialis) – плацента, що розташована в нижньому сегменті і частково перекриває внутрішнє вічко шийки матки.

2.1. бокове передлежання плаценти (placenta praevia lateralis) – плацента займає 2/3 частину вічка шийки матки;

2.2. крайове передлежання (placenta praevia marginalis) – плацентарна тканина підходить до краю внутрішнього вічка шийки матки.

3. Низьке прикріплення плаценти – розташування плаценти у нижньому сегменті матки нижче 7 см від внутрішнього вічка.

У зв'язку з міграцією плаценти або її розростанням вид передлежання може змінюватися із збільшенням терміну вагітності.

Фактори, що сприяють розвитку передлежання плаценти:

- А. Незрілість елементів трофобласту бластоцисти.
- В. Запально-дегенеративні зміни ендометрію та нервово-м'язевого апарату матки внаслідок:
- хронічних ендометритів з наступними рубцевими дистрофічними змінами ендометрію;
- абортів, ускладнених запальними процесами;
- генітального інфантилізму, ендокринопатій;
- доброякісних пухлин матки, зокрема субмукозних міоматозних вузлів, рубців на матці;
- дії на ендометрій хімічних препаратів.

Клінічна картина передлежання плаценти

Ведучим клінічним симптомом є раптові без больових відчуттів кров'янисті виділення, які можуть періодично повторюватись упродовж терміну вагітності з 12 до 40 тижнів, виникають спонтанно або після фізичного навантаження. Кров'янисті виділення набувають загрозливого характеру з початком скорочень матки у будь-якому терміні.

В механізмі кровотечі при передлежанні плаценти основну роль відіграють скорочення м'язів матки та розтягнення нижнього сегменту в процесі вагітності та під час пологів з порушенням цілісності міжворсинкового простору. Ворсинки плаценти, в зв'язку з їх нездатністю до розтягнення, втрачають зв'язок зі стінками матки.

Термін появи кровотечі та її сила залежать від величини передлеглої ділянки плаценти та типу передлежання. Так, при центральному (повному) передлежанні кровотеча нерідко починається рано – в II триместрі вагітності; при боковому та краєвому передлежанні (неповному) – в III триместрі або під час пологів.

Важкість стану жінки визначається об'ємом і темпом крововтрати. Сила кровотечі при повному передлежанні звичайно більш значна, ніж при неповному. Перша кровотеча зазвичай починається спонтанно. Іноді вона може

бути настільки інтенсивною, що супроводжується смертельними наслідками, а неодноразові повторні кровотечі, хоча і є досить небезпечними (хронічна анемізація хворих), однак за наслідками можуть бути більш сприятливими.

У разі, коли кров'янисті виділення спостерігаються у вагітних ще в I триместрі, їх слід розцінювати як тривожний сигнал, що може свідчити не тільки про загрозу переривання вагітності, але й про глибоке занурення ворсин хоріона в підлеглі тканини з порушенням судин. Така ознака має місце не тільки при передлежанні плаценти, а й при більш небезпечній патології – шийковій та перешийково-шийковій вагітності.

Діагностика

- Для встановлення діагнозу необхідно:
- Зібрати анамнез: детальне опитування вагітної з метою виявлення факторів ризику, що могли б призвести до аномалії розташування плаценти.

1. Оцінити клінічні прояви – поява кровотечі, що повторюється, не супроводжується болем та підвищеним тонусом матки.

2. Провести акушерське обстеження:

А. Обережне зовнішнє акушерське обстеження:

- високе розташування передлеглої частини;
- тонус матки не підвищений;
- аускультативно в ділянці нижнього сегменту може визначатися шум плаценти;
- може виявлятися неправильне положення плода, або тазове передлежання.

Б. Огляд шийки матки і піхви в дзеркалах виключно в умовах розгорнутої операційної:

- дозволяє виключити інші джерела кровотечі (розрив варикозних вузлів піхви, псевдоерозію і рак шийки матки).

В. Піхвове дослідження виключно в умовах розгорнутої операційної:

a. <u>при закритій шийці матки</u>:

- через склепіння пальпується тістуватість, пастозність тканин, пульсація судин; високе стояння передлеглої частини і неможливість її пальпувати;

b. <u>при відкритті шийки матки не менше ніж на 4-6 см виявляють</u>:

- плацентарну тканину – повне передлежання (placenta praevia totalis);
- плідні оболонки і тканину плаценти – бокове передлежання (placenta praevia lateralis);
- плідні оболонки і край плаценти – крайове передлежання (placenta praevia marginalis);
- шороховатість плідних оболонок – низьке прикріплення плаценти.

У разі значної кровотечі уточнення характеру передлежання не має сенсу, оскільки акушерська тактика визначається об'ємом крововтрати та станом вагітної.

3. Ультразвукове дослідження має високу інформативну цінність у визначенні локалізації плаценти та виду передлежання.

Диференційна діагностика проводиться із захворюваннями, які супроводжуються кровотечами:

- передчасним відшаруванням нормально розташованої плаценти;
- розривом матки;
- розривом варикозних вузлів в ділянці вульви і піхви;
- раком та ерозією шийки матки.

Лікування та акушерська тактика при передлежанні плаценти

Кровотеча в ІІ половині вагітності є терміновим показанням для госпіталізації. Лікування та обстеження вагітних з кровотечею у ІІ половині вагітності повинно проводитися тільки в стаціонарі. Тактика лікаря залежить від:

1. об'єму крововтрати та інтенсивності кровотечі;
2. стану жінки та плода;
3. виду передлежання плаценти;
4. терміну вагітності;
5. ступеня зрілості легенів плода.

Акушерська тактика при недоношеній вагітності

При появі кров'янистих виділень в другій половині вагітності, в першу чергу, слід запідозріти передлежання плаценти і терміново госпіталізувати вагітну.

1. У разі невеликої крововтрати (до 250 мл), відсутності симптомів геморагічного шоку, дистресу плода, відсутності пологової діяльності, незрілості легенів плода при вагітності до 37 тижнів – вичікувальна тактика. Метою такої тактики є пролонгація вагітності для дозрівання легенів плода. Проводиться:
   - госпіталізація;
   - токолітична терапія за показаннями;
   - прискорення дозрівання легень плода до 34 тижнів вагітності (дексаметазон 6 мг через 12 годин протягом 2 діб);
   - моніторне спостереження за станом вагітної та плода.
2. У разі прогресування кровотечі (більше 250 мл), появі симптомів геморагічного шоку, дистресу плода, незалежно від стану плоду та терміну вагітності – термінове розродження шляхом кесаревого розтину.

Акушерська тактика при доношеній вагітності.

1. <u>При крововтраті до 250 мл.</u> За умови розгорнутої операційної уточнюється ступінь передлежання:

- у разі часткового передлежання плаценти, можливості досягнення амніотичних оболонок та головного передлежання плода, активних скороченнях матки, виконується амніотомія. При відновленні кровотечі - кесарів розтин. При припиненні кровотечі пологи ведуться через природні пологові шляхи. Після народження плода - в/м введення 10 ОД окситоцину, ретельне спостереження за скороченням матки та характером виділень із піхви.

• при повному або неповному передлежанні плаценти, неправильному положенні плода (косе або поперечне) чи тазовому передлежанні виконується кесарів розтин;

• при неповному передлежанні плаценти, мертвому плоді можлива амніотомія, при припиненні кровотечі - розродження через природні пологові шляхи.

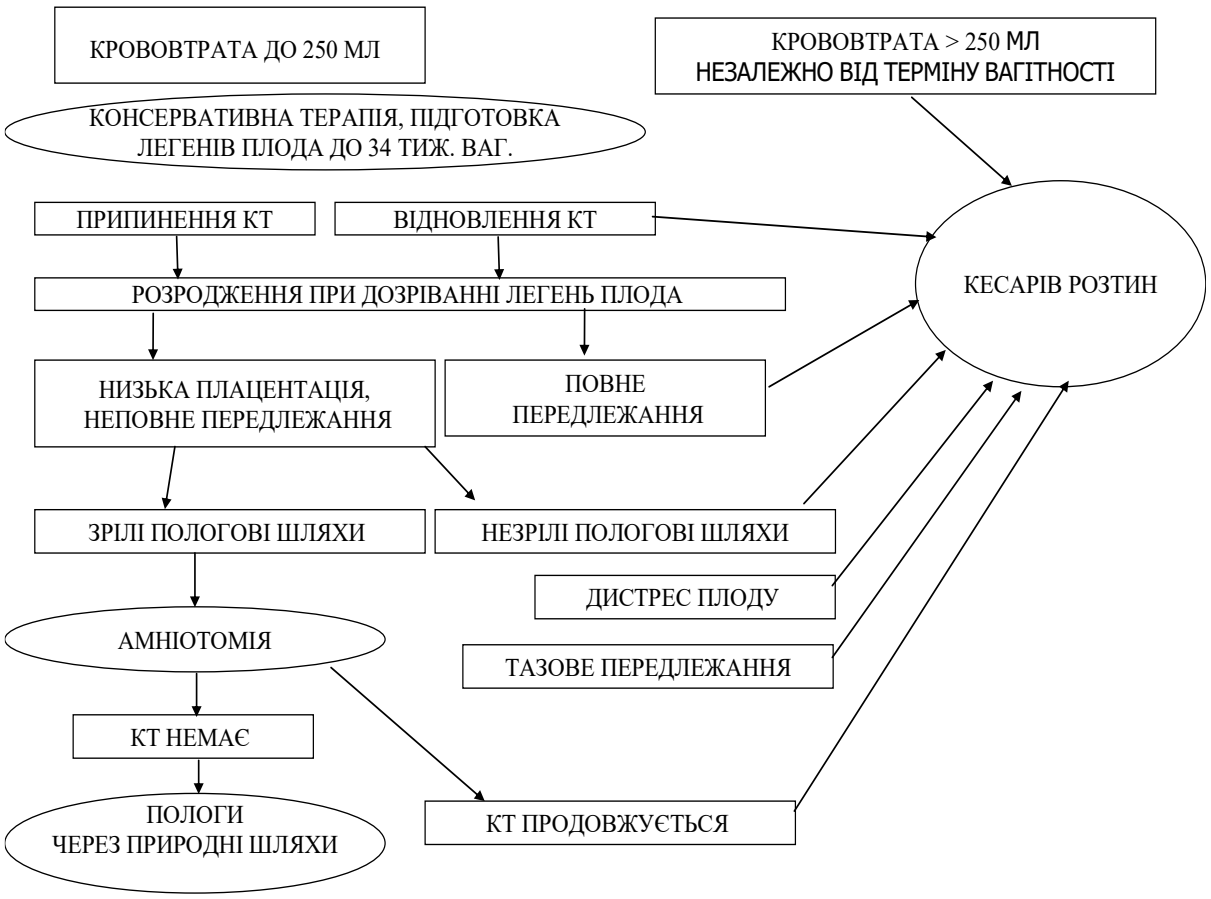
2. При крововтраті більше 250мл - незалежно від ступеню передлежання - терміновий кесарів розтин.

3. При повному передлежанні, діагностованому за допомогою УЗД, без кровотечі - госпіталізація до строку розродження, кесарів розтин у терміні 37-38 тижнів.

У ранньому післяпологовому періоді, - ретельне спостереження за станом породіллі. При відновленні кровотечі після операції кесаревого розтину та досягненні загальної крововтрати більше 1% від маси тіла - термінова релапаротомія, екстирпація матки без додатків, за необхідності - перев'язка внутрішніх клубових артерій спеціалістом, який володіє цією операцією.

1. Відновлення величини крововтрати, лікування геморагічного шоку і ДВЗ-синдрому проводиться за показаннями.

АЛГОРИТМ ДІЙ ЛІКАРЯ ПРИ ПЕРЕДЛЕЖАННІ ПЛАЦЕНТИ



Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти

У нормі плацента відшаровується від стінок матки після народження плода. Якщо її відділення відбувається раніше (під час вагітності або у I та II періодах пологів), така патологія називається передчасним відшаруванням нормально розташованої плаценти **(**ПВНРП**)**

Частота ПВНРП коливається від 0,05 до 0,5 %. Ця патологія відноситься до тяжких форм ускладнень вагітності та пологів, супроводжується високою материнською та перинатальною смертністю.

Класифікація ПВНРП

Повне відшарування (усієї плаценти);

Часткове відшарування:

крайове

центральне.

Причини ПВНРП

А. Під час вагітності:

1. Мембранна патологія та патологічні процеси в спіральних артеріях, які викликають втрату їх еластичності (прееклампсія, гломерулонефрит, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет, інфузійно-алергічний васкуліт)

2. Механічні фактори (травма живота).

3. Імунно-конфліктна вагітність.

4. Дистрофічні зміни ендометрію

5. Аномалії розвитку та пухлини матки.

В. Під час пологів:

1. Запізнілий розрив плодових оболонок.

2. Коротка пуповина.

3. Швидке спорожнення матки (багатоводдя, багатоплідддя).

4. Патологія скоротливої діяльності матки

5. Фізична або психічна травма.

Патогенез ПВНРП

Механізм відшарування полягає в утворенні базальних гематом в результаті патологічних змін судин децидуальної оболонки. Відмежовані гематоми, досягаючи великих розмірів, порушують базальну пластинку і прориваються в міжворсинкове кров'яне русло. Виникає відшарування плаценти і здавлювання плацентарної тканини утвореною гематомою. Макроскопічно при частковому відшаруванні на материнській поверхні плаценти відмічаються фасетки («старе» відшарування) або згортки крові («гостре» відшарування).

Велика матково-плацентарна гематома, не знайшовши виходу в піхву, розтягує плацентарну площадку, і виникає матково-плацентарна апоплексія, описана А. Кувелером.

Клінічна картина

Ведучими клінічними симптомами при ПВНРП є:

1. Больовий синдром: гострий біль в проекції локалізації плаценти, що потім поширюється на всю матку, поперек, спину і стає дифузним. Біль найбільш виражений при центральному відшаруванні і може бути не вираженим при

крайовому відшаруванні. При відшаруванні плаценти, що розташована на задній стінці, біль може імітувати ниркову коліку.

2. Гіпертонус матки аж до тетанії, який не знімається спазмолітиками та токолітиками.

3. Дистрес плода та його загибель.

4. Кровотеча з піхви може варіювати залежно від характеру відшарування (крайове або центральне) від незначної до масивної. Вона може бути в декількох варіантах: внутрішня, зовнішня, комбінована.

Якщо формується ретроплацентарна гематома, зовнішня кровотеча може бути відсутня. Загальний стан погіршується, прискорюється пульс, дихання, зменшується АТ, бліді шкірні покрови, може виникнути непритомність.

Якщо відшарування відбувається по периферії, кров навіть при незначній гематомі може швидко відшарувати плодові оболонки, і кровотеча виявляється зовнішньою. Колір крові, що витікає через піхву, при гострому відшаруванні є яскраво-червоним, при відшаруванні значної давнини – коричневий, серозно-кров'янистий, з темними згортками. Стан хворої при цьому, як правило, відповідає видимій крововтраті.

2. Діагностика

1. Анамнез (загальний, акушерсько-гінекологічний, наявність екстрагенітальної патології).

2. Оцінка стану вагітної, що залежить від величини відшарування, об'єму крововтрати, появи симптомів геморагічного шоку або ДВЗ-синдрому.

3. Зовнішнє акушерське дослідження:

- гіпертонус матки;
- матка збільшена в розмірах, може бути деформована, з локальним вип´ячуванням;
- болючість при пальпації;
- ускладнення або неможливість пальпації та аускультації серцебиття плода;
- дистрес плода або його загибель.

4. Внутрішнє акушерське дослідження:

- напруженість плідного міхура;
- забарвлення навколоплідних вод кров'ю;
- кровотеча різної інтенсивності з матки.

5. УЗ – діагностика з вимірюванням площі відшарування.

6. Діагностика стану плода (аускультація, УЗДГ, ФКГ).

7. Лабораторні дослідження (еритроцити, тромбоцити, Hb, Ht, коагулограма, час згортання за Лі-Уайтом).

3. У разі відсутності зовнішньої кровотечі діагноз ПВНРП базується на підвищеному тонусі матки, локальній болючості, погіршенні стану плода.

4. Акушерська тактика при ПВНРП під час вагітності та на початку І періоду пологів

1. У разі прогресуючого передчасного відшарування плаценти під час вагітності, або у першому періоді пологів, при появі симптомів геморагічного

шоку, ДВЗ-синдрому, ознак дистресу плода, незалежно від терміну вагітності - термінове розродження шляхом кесаревого розтину. При наявності ознак матки Кувелера - екстирпація матки без придатків. Необґрунтовано запізніле розродження призводить до загибелі плода, розвитку матки Кувелера, масивної крововтрати, геморагічного шоку та ДВЗ-синдрому, втрати репродуктивної функції жінки.

2. Відновлення величини крововтрати, лікування геморагічного шоку та ДВЗ-синдрому.

3. У разі непрогресуючого відшарування плаценти можливе динамічне спостереження при недоношеній вагітності до 34 тижнів (проведення терапії для дозрівання легенів плода), у закладах, де є цілодобове чергування кваліфікованих лікарів акушер-гінекологогів, анестезіологів, неонатологів. Проводиться моніторне спостереження за станом вагітної та плода, КТГ, УЗД в динаміці.

Особливості кесаревого розтину:

- операції передує амніотомія (якщо є умови);
- обов'язкова ревізія стінок матки (особливо зовнішньої поверхні) з метою виключення матково-плацентарної апоплексії;
- у разі діагностування матки Кувелера - екстирпація матки без придатків; при необхідності – перев'язка клубових артерій;
- при невеликій площі апоплексії (2-3 вогнища малого діаметру 1-2см, або одне - до 3 см) та здатності матки до скорочення, відсутності кровотечі та ознак ДВЗ-синдрому, при необхідності зберегти дітородну функцію (перші пологи, мертвий плід), консиліумом вирішується питання про збереження матки. Хірурги спостерігають деякий час (10-20 хв.) при відкритій черевній порожнині за станом матки та при відсутності кровотечі дренують черевну порожнину для контролю гемостазу. Така тактика, у виняткових випадках, допускається лише у закладах, в яких наявне цілодобове чергування лікарів акушер-гінеколога, анестезіолога.
- у ранньому післяопераційному періоді - ретельне спостереження за станом породіллі.

Тактика при відшаруванні плаценти при повному відкритті шийки матки

- негайна амніотомія, якщо навколоплідний міхур цілий;
- при головному передлежанні плода - накладання акушерських щипців;
- при тазовому передлежанні - екстракція плода за тазовий кінець;
- при поперечному положенні другого з двійні плода та за наявності умов виконується акушерський поворот з екстракцією плода за ніжку. У деяких випадках більш надійним буде кесарів розтин;
- ручне відділення плаценти та видалення посліду;
- скорочуючи засоби - в/в 10 ОД окситоцину, при відсутності ефекту 800 мкг мізопростолу (ректально);
- ретельне динамічне спостереження у післяпологовому періоді;

- відновлення величини крововтрати, лікування геморагічного шоку та ДВЗ-синдрому.

КРОВОТЕЧІ В ПОСЛІДОВОМУ ПЕРІОДІ ТА ПІСЛЯ ПОЛОГОВІ

Патологічною кровотечею може вважатися втрата крові більше 0,5 % від маси тіла чи більше 500 мл. Обсяг кровотечі оцінюється не тільки на основі кількості втраченої крові, але й з урахуванням індивідуальних фізіологічних реакцій жінки (неадекватне збільшення об'єму крові при прееклампсії, важкість компенсації крововтрати при тяжкій анемії тощо).

Фактори ризику виникнення післяпологових кровотеч:

- обтяжений акушерський анамнез (кровотечі при попередніх пологах, аборти, самовільні викидні);
- гіпертензивні розлади та прееклампсія;
- великий плід;
- багатоводдя;
- багатоплідна вагітність;
- лейоміома матки;
- рубець на матці;
- хронічний ДВЗ-синдром;
- тромбоцитопатії;
- антенатальна загибель плода.

КРОВОТЕЧІ У ПОСЛІДОВОМУ ПЕРІОДІ ПОЛОГІВ.

Класифікація причин кровотеч у ІІІ періоді пологів:

- патологія прикріплення плаценти;
- затримка частин плаценти або оболонок;
- защемлення плаценти.

Слід відмітити, що частою причиною кровотечі в послідовому періоді є затримка в матці плаценти, її частини, додаткової частки, 2/3 оболонок. В свою чергу причиною затримки в матці посліду та його частини можуть бути фактори, що знижують тонус матки та її скоротливу здатність.

Патологія прикріплення плаценти

Розрізняють дві ***форми патологічного прикріплення*** плаценти:

- щільне прикріплення (placenta adhaerens) - виникає внаслідок атрофії губчатого шару децидуальної оболонки, і зустрічається в середньому в 0,9% випадків.
- приростання плаценти (placenta accrete) - таке прикріплення, при якому між м'язовим шаром та ворсинками хоріона відсутній губчатий шар децидуальної оболонки, і ворсини хоріону досягають м'язового шару і навіть проникають у нього; зустрічається вкрай рідко (1 випадок на 24000 пологів) і майже виключно у повторнороділь.

Деякі акушери виділяють ще 2 варіанти приростання плаценти:

- – placenta iпcreta – ворсини вростають у м'язовий шар матки;
- – placenta *percreta* – ворсини проростають і м'язовий, і серозний шари матки.

Щільне прикріплення або приростання плаценти може бути

- повним - якщо плацента на всій поверхні прикріплена до свого ложа;
- частковим – якщо плацента тільки на деяких ділянках має тісний зв'язок з плацентарною площадкою.

Причини патології прикріплення плаценти обумовлені факторами, які можна розділити на наступні групи:

1) структурно-морфологічні зміни в ендометрії і міометрії після операцій чи запальних процесів;

2) пов'язані з порушенням ферментативної рівноваги в системі гіалуронова кислота - гіалуронідаза між ворсинками хоріона та децидуальною оболонкою;

3) обумовлені патологією розміщення плаценти.

Клінічні прояви

Патологія прикріплення плаценти проявляється або кровотечею в послідовому періоді (часткове щільне прикріплення або приростання плаценти), або відсутністю ознак самостійного відділення плаценти при наявності перейм (повне щільне прикріплення або приростання плаценти).

Кровотечі в III періоді пологів, пов'язані з аномалією прикріплення плаценти, слід диференціювати від кровотеч, обумовлених затримкою частин плаценти або защемленням плаценти, що відділилася.

<u>Затримка в матці частин плаценти та оболонок</u>

Причиною затримки в матці частин плаценти та оболонок є недостатня скоротлива активність матки і м’язів черевної стінки. Цьому сприяє переповнення сечового міхура, перерозтягнення матки в разі багатоводдя чи багатоплідної вагітності, передчасні або запізнілі пологи, первинна або вторинна слабкість пологової діяльності, стомлення жінки.

Клінічні ознаки затримки в матці частин плаценти та оболонок

У разі затримки частин плаценти та оболонок в порожнині матки, кровотеча розпочинається відразу після народження посліду. При огляді посліду на материнській її стороні можуть виявлятися дефекти плацентарної тканини. Якщо мала місце додаткова частка плаценти, то на плодовій поверхні можна помітити «розірвані судини».

Защемлення плаценти, що відділилася

Причини защемлення плаценти

Защемлення плаценти, що відділилася, може відбуватися за рахунок спазму ділянки трубного кута або вічка шийки матки. Причиною такого стану є нерівномірне скорочення матки внаслідок її грубого масажу, намагання вижимання посліду. Це призводить до судомного скорочення окремих м'язів, нерівномірного відділення плаценти, кровотечі.

Клінічна картина защемлення плаценти.

Про защемлення плаценти в шийці матки слід думати у разі, коли кровотеча розпочинається після народження дитини при позитивних ознаках

відокремлення плаценти, але без її виділення. При огляді живота в разі защемлення плаценти в трубному куті, визначається вип'ячування, відділене перетяжкою від іншої частини тіла матки. В разі защемлення плаценти, в результаті спазму циркуляторної мускулатури внутрішнього вічка, матка набуває форми пісочного годинника. Якщо відбулося відділення плаценти і її затримка в порожнині матки без защемлення, то матка має усі ознаки відділення плаценти.

Акушерська тактика при патології прикріплення, відокремлення або виділення плаценти.

1. Катетеризація периферичної або центральної вени роділлі для інфузії залежно від величини крововтрати та стану жінки.
2. Випорожнення сечового міхура.
3. Перевірка ознак відділення плаценти та виділення посліду ручними прийомами.
4. У разі защемлення посліду зовнішній масаж матки, зовнішні прийоми видалення посліду.
5. У разі затримки частин плаценти або оболонок - ручне обстеження порожнини матки під внутрішньовенним наркозом.
6. У разі порушення механізму відокремлення плаценти та відсутності кровотечі - очікування протягом 30 хв., (у вагітних із групи ризику - 15 хв.) з подальшим ручним відокремлення плаценти та виділенням посліду.
7. При появі кровотечі - термінове ручне відокремлення плаценти та виділення посліду під в/в наркозом.
8. Введення утеротонічних засобів - 10 -20 ОД окситоцину в/в на 400мл фізіологічного розчину в/в крапельно.
9. За умови істинного прирощення або проростання плаценти - лапаротомія, екстирпація матки без придатків.
10. Оцінка величини крововтрати та відновлення величини ОЦК (див. лікування геморагічного шоку).

КРОВОТЕЧІ В ПІСЛЯПОЛОГОВОМУ ПЕРІОДІ

За класичним визначенням ранньою (первинною) післяпологовою кровотечею є крововтрата в перші 24 год. після пологів. Кровотеча, що виникає після 24 год. та до 6 тижнів є пізньою (вторинною). Пізня післяпологова кровотеча найчастіше виникає на 7-12 дні після пологів.

РАННІ ПІСЛЯПОЛОГОВІ КРОВОТЕЧІ

Класифікація ранніх післяпологових кровотеч:

- гіпотонія та атонія (у 90% випадків)матки;
- затримка частин плаценти або оболонок;
- травми пологових шляхів (див. материнський травматизм);
- коагулопатична кровотеча (див. ДВЗ-синдром);
- розриви матки;
- емболія навколоплідними водами.

Гіпотонічні та атонічні кровотечі

Маткові кровотечі в перші години післяпологового періоду (ранні післяпологові кровотечі) найбільш часто пов'язані з порушенням скоротливої діяльності матки (гіпо- і атонічний стан). Частота гіпотонічних кровотеч становить 3-4% від загальної кількості пологів, а в структурі усіх кровотеч в післяпологовому періоді – 90%.

Терміном «атонія» визначають стан матки, при якому міометрій повністю втрачає властивість скорочуватися. Гіпотонія матки характеризується зниженням тонусу і недостатньою здатністю матки до скорочення.

Причини гіпотонії і атонії матки

- анатомічна та функціональна недостатність міометрію (пізній гестоз, ендокринопатії, соматичні захворювання, вади розвитку, пухлини матки, рубець на матці, крупний плід, багатоводдя, багатопліддя);
- перезбудження з наступним виснаженням функції міометрію (тривалі затяжні пологи, оперативне закінчення пологів, застосування ліків, що знижують тонус міометрію (спазмолітики, токолітики), гіпоксія під час пологів тощо);
- порушення скоротливої функції міометрію внаслідок порушення біохімічних процесів, кореляції нейрогуморальних факторів (естрогени, ацетилхолін, окситоцин, холінестераза, прогестерон, простагландини);
- порушення процесу прикріплення, відділення та виділення плаценти і посліду;
- ідіопатичні (не встановлені), ятрогенні.

Клінічна картина гіпотонічних та атонічних кровотеч

Може спостерігатися 2 клінічні варіанти кровотеч.

Перший варіант: відразу після народження посліду матка втрачає здатність скорочуватися; вона атонічна, не реагує на механічні, температурні і медикаментозні подразники, кровотеча з перших хвилин носить характер профузного, швидко приводить породіллю у шоковий стан.

Другий варіант: матка періодично розслабляється; під дією засобів, що стимулюють мускулатуру, тонус і скорочувальна здатність її тимчасово відновлюються; потім матка знову стає дряблою; кровотеча хвилеподібна; періоди підсилення чергують з майже повною зупинкою; кров втрачається порціями по 100-200 мл. Організм породіллі компенсує таку крововтрату, якщо акушерська допомога надається вчасно і в достатньому обсязі. Якщо акушерська допомога запізнюється або проводиться безсистемно, відбувається виснаження компенсаторних можливостей організму. Матка перестає реагувати на збудники, приєднуються порушення гемостазу, кровотеча стає масивною, розвивається геморагічний шок. Другий варіант гіпотонічної кровотечі зустрічається значно частіше.

Лікування

Надання допомоги при гіпотонічних кровотечах полягає в комплексі заходів, які проводять швидко, чітко, не витрачаючи часу на повторне застосування неефективних засобів та маніпуляцій.

Методи визначення величини крововтрати

1. Метод Лібова

Об'єм крововтрати визначається після зважування серветок, які просочені кров'ю

Об'єм крововтрати = В/2 х *15% (при крововтраті менше 1000 мл)*

або

Об'єм крововтрати = В/2 х *30% (при крововтраті більше 1000 мл),*

де В - вага серветок, 15% і 30% - величина помилки на навколоплідні води, дезрозчини.

2. Формула Нельсона

Процентне співвідношення загального об'єму крововтрати розраховується наступним чином:

$$\frac{0{,}036 \times \text{вихідний об'єм крові}}{\text{х гематокрит}}$$

$$\text{Вихідний об'єм крові (мл/кг)} = \frac{24}{\text{гематокрит}} \times 100$$

3.Визначення крововтрати за щільністю крові і гематокриту

Щільність крові, кг/мл	Гематокрит	Об'єм крововтрати, мл
1057- 1054	44-40	До 500
1053- 1050	38-32	1000
1049- 1044	30-22	1500
Менше 1044	Менше 22	Більше 1500

4. Шоковий індекс Альговера

Шоковий індекс=ЧСС/АТс

де ЧСС- частота серцевих скорочень; АТС - систолічний артеріальний тиск

У нормі індекс Альговера =1.

За значеннями індексу можна зробити висновки про величину крововтрати (табл. 5.2)

Таблиця 5.2.

Індекс Альговера	Об'єм крововтрати (у % від ОЦК)
0,8 та менше	10%
0,9-1,2	20%
1,3-1,4	30%
1,5 та більше	40%

Примітка: індекс Альговера не інформативний у хворих з гіпертонічною хворобою.

5. Гематокритний метод Мооге

КВ = ОЦК (н) х *(ГТ (н) - ГТ (ф) / ГТ (н)*

де КВ- крововтрата; ОЦК (н) - нормальний ОЦК; ГТ (н) - гематокрит у нормі (у жінок -42); ГТ *(ф)* - гематокрит фактичний, визначений після зупинки кровотечі та стабілізації гемодинаміки.

6. Для орієнтовного визначення об'єму крововтрати у вагітних можливе використання модифікованої формули Мооге:

КВ = (0,42-ГТ (ф)) / М х *75* х *0,42*

де: КВ - крововтрата (мл); М - маса тіла вагітної (кг); ГТ (ф) - фактичний гематокрит хворої (л/л).

Доцільно проводити надання допомоги за наступною схемою:

1. Оцінка загального стану породіллі та величини крововтрати (див. нижче).
2. Термінове обстеження (рівень гемоглобіну, гематокрит, коагулограма, група та резус фактор, біохімічний аналіз крові).
3. Катетеризація периферичних (або і центральних) вен в залежності від стану жінки.
4. Випорожнення сечового міхура.
5. Введення утеротонічних засобів: в/в крапельно *окситоцин* 10-20 ОД на 400 мл фізіологічного розчину,
6. Ручне обстеження матки під внутрішньовенним наркозом (оцінка цілісності матки, особливо лівої стінки, видалення згортків крові, залишків плаценти та оболонок).
7. Огляд пологових шляхів та зашивання розривів.
8. З метою зменшення крововтрати рекомендована тимчасова бімануальна зовнішня або внутрішня компресія матки.
9. Зовнішній масаж матки (20-30 с через 1 хв.).
10. У разі продовження кровотечі – *мізопростол* 800 мкг ректально.
11. Відновлення ОЦК та крововтрати (див. розділ "Геморагічний шок").
12. При крововтраті 1,5% від маси тіла і тривалій кровотечі слід застосувати хірургічне втручання в обсязі екстирпації матки без придатків, а при необхідності - перев'язування внутрішніх клубових артерій.
13. При продовженні кровотечі після екстирпації матки – туга тампонада черевної порожнини та піхви (до зупинки кровотечі черевну порожнину не зашивати).

Крокový підхід до лікування післяпологових кровотеч (схема 5.1.)

Схема 5.1.

Крок 1

Первинна оцінка та терапія

Реанімація	**Оцінка причини**	**Лабораторні тести**
• катетеризація вени • киснева маска • моніторинг АТ, Ps, ЧД, діурезу • сечовий катетер	• обстеження матки (тонус) • обстеження пологових шляхів (травма) • перегляд анамнезу (тромбін)	• група крові та резус фактор • коагулограма • загальний аналіз крові

• насичення крові киснем	• обстеження кров'яних згустків	

Крок 2

Цілеспрямована терапія

"Тонус"	"Тканина"	'Травма"	"Тромбін"
• зовнішній масаж • скорочуючи препарати	• ручне обстеження порожнини матки • кюретаж	• діагностика травматичних пошкоджень та їх відновлення	• відновлення ОЦК • антикоагуляція • відновлення факторів згортання крові

Крок 3

Масивна післяпологова кровотеча або некерована

Надання допомоги: відділення інтенсивної терапії та реанімації	Місцеві заходи: • ручна компресія • підготовка до оперативного лікування	• АТ та згортання крові • відновлення ОЦК

Крок 4

Хірургічне лікування

Екстирпація матки

Крок 5

Кровотеча після екстирпації матки

Відновлення травматичних пошкоджень	Тампонада черевної порожнини	Перев'язка внутрішніх клубових артерій

ПІЗНЯ ПІСЛЯПОЛОГОВА КРОВОТЕЧА

Пізньою (вторинною) післяпологовою кровотечею називається кровотеча, що виникає після 24 год. та до 6 тижнів після пологів .

Основні причини пізньої післяпологової кровотечі:

- затримка частин посліду в матці;
- відходження некротизованих тканин після пологів;
- розходження швів на матці після кесаревого розтину.

В перші дні і навіть тижні після пологів кровотечі можуть бути обумовлені затримкою частин плаценти або оболонок в матці, яка не була вчасно діагностована. Часточки посліду, що затрималися в матці, перешкоджають нормальній інволюції матки, сприяють розвитку метроендометриту і інших форм післяпологової інфекційної патології.

Діагностика

При кровотечі, що розпочалася діагноз ставлять на основі даних, отриманих при піхвовому дослідженні. Визначають проходимий для 1-2 пальців цервікальний канал, велику м'яку матку, розміри якої не відповідають дню післяпологового періоду. Іноді за внутрішнім вічком пальпується щільна бугриста тканина.

Акушерська тактика при пізніх післяпологових кровотечах

а) оцінка величини крововтрати та загального стану породіллі;

б) катетеризація периферичних (або і центральних) вен;

в) інструментальна ревізія порожнини матки під в/в наркозом (тканину, яку вилучають в обов'язковому порядку направляють на гістологічне дослідження);

г) введення утеротонічних засобів –в/в крапельно *окситоцин* 10-20 ОД на 400 мл фізіологічного розчину;

д) у разі продовження кровотечі – *мізопростол* 800 мкг ректально;

е) інфузійна та антибактеріальна терапія.

ж) при крововтраті вище 1,5% від маси тіла – лапаротомія і екстирпація матки, а при необхідності - перев'язування внутрішніх клубових артерій.

ПРОФІЛАКТИКА ПІСЛЯПОЛОГОВИХ КРОВОТЕЧ

а) під час вагітності:

- оцінка факторів ризику виникнення кровотечі;
- діагностика та лікування анемії;
- госпіталізація у пологовий будинок з готовністю надання допомоги вагітним з груп ризику по виникненню кровотечі, які мали: дородову кровотечу, кровотечі при попередніх пологах, мають багатоводдя, багатоплідну вагітність та крупний плід;

б) під час пологів:

- знеболення пологів;
- уникнення тривалих пологів;
- активне ведення III періоду пологів;

Попередні вагітності	**Фактори, що виникають під час вагітності**	**Фактори, що з'являються під час пологів**
Першороділлі	Повне передлежання плаценти	Родозбудження
Більше 5 пологів в анамнезі	Відшарування плаценти	Тривалі або утруднені пологи
Патологія відокремлення або виділення плаценти	Багатоводдя	Стрімкі пологи

Операції на матці в анамнезі, включаючи кесарів розтин	Багатоплідна вагітність	Ургентний кесарів розтин
Тривалі або утруднені пологи в анамнезі	Внутрішньоутробна загибель плода	Розродження за допомогою акушерських щипців
Фонові захворювання - серцево-судинні, цукровий діабет, порушення згортання крові	Важка прееклампсія, еклампсія	Хоріонаміоніт
Анемія	Гепатит	ДВЗ-синдром
Міома матки	Стани, що пов'язані з анемією	Загальна або епідуральна анестезія

- використання утеротоніків у III періоді пологів;
- рутинний огляд та оцінка цілісності плаценти та оболонок;
- профілактика травматизму під час пологів;

У таблиці 5.3. наведені фактори, які сприяють виникненню кровотеч у післяпологовому періоді.

Таблиця 5.3.

Фактори, які сприяють виникненню кровотеч у післяпологовому періоді.

в) після пологів:

- обстеження та огляд пологових шляхів;
- уважний нагляд протягом 2 год. після пологів;
- у вагітних груп ризику в/в крапельне введення 20 ОД окситоцину протягом 2 год. після пологів.

ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК І ДВЗ-СИНДРОМ В АКУШЕРСТВІ. ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ АКУШЕРСЬКИХ КРОВОТЕЧ. ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК.

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

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

Фактори ризику виникнення геморагічного шоку в акушерстві:

1. Патологічний преморбідний фон:

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

2. Кровотечі в ранні терміни вагітності:

- аборт;

- позаматкова вагітність;
- міхуровий занесок.

3. Кровотечі в пізні терміни вагітності або в пологах:

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

4. Кровотечі після пологів:

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

Патогенез

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

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

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

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

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

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

Якщо швидкої нормалізації ОЦК не відбувається, то на перший план починають виступати негативні властивості вазоконстрикції, що проявляються насамперед порушенням капілярного кровотоку. Внаслідок порушення

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

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

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

Класифікація геморагічного шоку.

За класифікацією Чепкого Л.П. розрізняють 4 ступеня тяжкості ГШ (табл. 6.1).

Класифікація геморагічного шоку за ступенем тяжкості (Чепкий Л.П. та співавтор. 2003)

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

Клінічна картина

Клінічна картина ГШ в акушерській практиці окрім загальних закономірностей, притаманних даному виду шоку, має свої особливості, обумовлені патологією, яка викликала кровотечу.

ГШ при передлежанні плаценти характеризується різкою гіповолемією, пов'язаною з фоном, на якому вона розвивається: артеріальною гіпотензією, гіпохромною анемією, зниженням фізіологічного приросту ОЦК наприкінці вагітності. У 25% жінок формується ДВЗ-синдром з нерізкою тромбоцитопенією, гіпофібриногенемією, підвищенням фібринолітичної активності.

При ГШ, що розвинувся внаслідок гіпотонічної кровотечі в ранньому післяпологовому періоді, після короткочасного періоду нестійкої компенсації швидко наступає незворотній стан, що характеризується стійким порушенням гемодинаміки, дихальною недостатністю, ДВЗ-синдромом з профузною кровотечею, яка обумовлена виснаженням факторів згортання крові і різкою активацією фібринолізу.

Передчасне відшарування нормально розміщеної плаценти, як правило, розвивається на фоні тривалого перебігу прееклампсії, для якої характерні хронічний ДВЗ-синдром, гіповолемія, хронічний судинний спазм. ГШ при такій патології часто супроводжується анурією, набряком мозку, порушенням дихання, перебігає на фоні зниження фібринолізу.

При розриві матки для клінічної картини шоку характерні симптоми гіповолемії та недостатності зовнішнього дихання. ДВЗ-синдром розвивається нечасто.

Діагностика

ГШ зазвичай діагностується без значних зусиль, особливо при наявності значної кровотечі. Однак рання діагностика компенсованого шоку, при якій забезпечений успіх лікування, іноді має труднощі через недооцінку симптомів. Неможна оцінювати тяжкість шоку, базуючись лише на цифрах АТ або на кількості крововтрати.

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

Про адекватність гемодинаміки слід робити висновки на основі аналізу комплексу досить простих симптомів і показників (табл. 6.2):

- характеристика кольору та температури шкірних покривів;
- оцінка пульсу;
- визначення АТ;
- визначення «шокового індексу Алговера»;
- погодинний діурез;
- визначення ЦВТ;
- показники гематокриту;
- характеристика КЛС.

Таблиця 6.2.

Критерії тяжкості геморагічного шоку

Показник		Ступінь шоку				
		0	1	2	3	4
Об’єм крововтрати	мл	<750	750-1000	1000-1500	1500-2500	>2500
	% маси тіла	<0,8	0,8-1,2	1,3-1,8	1,9-2,4	>2,4
	% ОЦК	<15	15-20	21-30	31-40	>40
Пульс, уд/хв		<100	100-110	110-120	120-140	>140 або <40*
Сис. АТ. м.рт.ст.		N	90-100	70-90	50-70	<50**
Шоковий індекс		0,54-0,8	0,8-1	1-1,5	1,5-2	>2
ЦВТ, м.вод.ст		60-80	40-60	30-40	0-30	<0
Тест «білої плями»		N (2с)	2-3 с	>3 с		
Гематокрит, л/л		0,38-0,42	0,3-0,38	0,25-0,3	0,2-0,25	<0,2
Частота дихання		14-20	20-25	25-30	30-40	>40
Швидкість діурезу (мл/год)		50	30-50	25-30	5-15	0-5
Психічний статус		Спокій	Незначне занепокоєння	Тривога, помітне занепокоєння	Занепокоєння, страх або сплутаність свідомості	Сплутаність свідомості або кома

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

Труднощі визначення об'єму крововтрати в акушерстві обумовлені значним розведенням крові, що витікає амніотичною рідиною, а також приховуванням великої кількості крові у піхві або порожнині матки.

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

КВ=М 75 ГТ (вих)-ГТ (ф)/ ГТ (вих)

де: КВ - крововтрата (мл); М - маса тіла вагітної (кг); ГТ (ф) - фактичний гематокрит хворої (л/л), ГТ (вих) – вихідний гематокрит хворої (л/л),

Інтенсивна терапія геморагічного шоку

Загальні принципи лікування гострої крововтрати*:*

1. Зупинка кровотечі консервативними або хірургічними методами в залежності від причини розвитку кровотечі (див. відповідні методичні розробки).

2. Відновлення ОЦК.

3. Забезпечення адекватного газообміну.

4. Лікування органної дисфункції та профілактика поліорганної недостатності.

5. Корекція метаболічних порушень.

Першочергові дії при виникненні геморагічного шоку:

1. Оцінюють життєво важливі функції (пульс, артеріальний тиск, частоту та характер дихання, психічний статус, діурез).

2. Повідомляють відповідального чергового лікаря акушера-гінеколога або заступника головного лікаря з лікувальної роботи про виникнення кровотечі та розвиток геморагічного шоку, мобілізують персонал.

3. Піднімають ноги або ножний кінець ліжка (положення Тренделенбурга) для підвищення венозного оберту до серця.

4. Повертають вагітну на лівий бік для запобігання розвитку аорто-кавального синдрому, зменшення ризику аспірації при блюванні та забезпечення вільної прохідності дихальних шляхів.

5. Катетеризують одну-дві периферичні вени катетерами великого діаметра (№№ 14-16). За умови можливості доступу до кількох периферичних вен не слід поспішати з катетеризацією центральних вен, оскільки існує велика вірогідність виникнення ускладнень. За умови розвитку шоку 3-4 ступеню необхідна катетеризація трьох вен, при цьому одна з них повинна бути центральною. Перевагу при катетеризації вени слід надавати венесекції v. Brachialis або пункції та катетеризації за Сельдингером v. Jugularis interna.

6. Набирають 10 мл крові для визначення групової та резус належності, перехресної сумісності, вмісту гемоглобіну та гематокриту, і виконують тест Лі-Уайта до початку інфузії розчинів.

7. Інгаляція 100% кисню зі швидкістю 6-8 л/хв. через носо-лицеву маску або носову канюлю.

Подальші дії для ліквідації геморагічного шоку

1. Розпочинають струминну внутрішньовенну інфузію кристалоїдів (0,9% розчин хлориду натрію, розчин Рингера, інші) та колоїдів (гелофузин, рефортан, гідроксиетильовані крохмалі). **Темп, об'єм та компоненти інфузійної терапії визначається ступенем шоку та величиною крововтрати** (див. таблицю 6.3).

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

Лікування геморагічного шоку **є** більш ефективним за умови, якщо інфузійна терапія розпочата якомога раніше, не пізніше 30 хв. від розвитку перших проявів шоку (А)

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

Протипоказано застосовування у програмі інфузійно-трансфузійної терапії розчинів глюкози. Не рекомендується застосування декстрану (реополіглюкіну), 5% розчину альбуміну.

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

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

Переносниками кисню є еритроцити, тому краще переливати відмиті еритроцити або еритроцитарну масу.

Показання до переливання еритроцитарної маси.

- тільки при клінічних ознаках гіпоксії (зниження здатності крові переносити кисень);
- трансфузійний поріг повинен визначатися індивідуально для кожної пацієнтки;
- концентрація гемоглобіну <70г/л при тривалій крововтраті;
- при більш високих цифрах гемоглобіну, якщо має місце тахікардія, задишка, зниження кисневої насиченості крові;
- якщо крововтрата становить 1000 мл і продовжується, то еритроцитарна маса повинна бути легко доступною;
- переливання слід призначати лише в тих випадках, коли перевага для жінки більша за можливий ризик.

У шоковому стані жінці не дають рідину перорально.

Таблиця 6.3.

Інфузійно-трансфузійна терапія при акушерських кровотечах

Об'єм крововтрати			Загальний об' єм інфузії (у % до деф. ОЦК)	Інфузійно-трансфузійні засоби					
				Кристалоїди (фіз. розчин, роз. Рінгера , інші	Колоїди			Еритроцитарна маса	Тромбоконцентрат**
					синтетичні	натуральні			
Деф. ОЦК у %	% маси тіла	Крововтрата в мл			Рефортан,гемо-фузин*, та ін.	Свіжозаморожена плазма	Альбумін 10-20%		
10-20	1-1,5	500-1000	00-300 до 2,5л)	10-15 мл/кг					
20-30	1,5-2	1000-1500	200 до 3 л)	0 мл/кг	0 мл/кг	5-10 мл/кг		5мл/кг	
30-40	2-2,5	1500-2000	180 до 4л)	7мл/кг	7мл/кг	10-15 мл/кг	200 мл	10-20 мл/кг	
40-70	,5-3,6	2500-3000	170 до 5л)	7мл/кг	10-15 мл/кг	15-20 мл/кг	200 мл	30 мл/кг	
понад 70	понад 3,6	понад 3000	150 понад 6л)	до 0мл/кг	до 20 мл/кг	понад 20 мл/кг	понад 200 мл	понад 0 мл/кг	4-10 од

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

** - І одиниця тромбоконцентрату містить не менше $0,5x10^{11}$ тромбоцитів. Одна терапевтична доза містить від 4 до 10 одиниць

2. Зупиняють кровотечу консервативними або хірургічними методами, в залежності від причини виникнення кровотечі (див. відповідні методичні рекомендації).

3. Зігрівають жінку, але не перегрівають її, оскільки при цьому поліпшується периферична мікроциркуляція, а це може спричинити зменшення кровопостачання у життєво важливих органах. Враховуючи великий обсяг розчинів, які вводяться, їх також підігрівають до 36°С.

4. Катетеризують сечовий міхур.

5. Продовжують інгаляцію 100% кисню зі швидкістю 6-8 л/хв, за необхідності - ШВЛ.

Показання до ШВЛ:

- гіпоксемія (PaO2 < 60 мм рт.ст. при FiO2 > 0,5);
- частота дихання більше 40 за хвилину;
- низьке інспіраторне зусилля (пацієнтка не здатна створити від'ємний тиск у дихальних шляхах більше 15 см вод. ст. при максимальному зусиллі);
- крововтрата 3% від маси тіла або більше 35 мл/кг.

Використовують ендотрахеальні трубки з манжетами великого об'єму та низького тиску.

ШВЛ за умови декомпенсованого шоку проводять під контролем газового складу крові.

Якщо податливість легень збережена - підвищують позитивний тиск у кінці видоху (ПТКВ).

Оцінюють адекватність серцевого викиду і рівень гемоглобіну. За необходності коригують алкалоз та гіпофосфатемію, що усуває зміщення кривої дисоціації оксигемоглобіну.

Критерії припинення ШВЛ:

- стабілізація клінічного стану хворої;
- частота дихання менше 30 за хвилину;
- інспіраторне зусилля менше - 15 см вод.ст.;
- PaO2/ FiO2 > 80 мм рт.ст./0,4 при ПТКВ 7 см водн.ст.;
- можливість пацієнтки самостійно подвоїти об’єм повітря, що видихається протягом хвилини.

6. Лабораторне спостереження: загальний аналіз крові, підрахунок кількості тромбоцитів, час згортання крові, коагулограма, електролітний склад крові. За наявності - КОС та гази крові.

7. Моніторне спостереження: неінвазивне визначення АТ (за умови розвитку шоку 4 ст. та за наявності апаратури - інвазивне визначення АТ), ЧСС, пульсоксиметрія, ЕКГ, термометрія, контроль погодинного діурезу. За умови

розвитку шоку 3 - 4 ст. на тлі проведення інфузійно-трансфузійної терапії - контроль ЦВТ кожні 30 - 45 хвилин.

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

9. При появі ознак коагулопатії проводять терапію ДВЗ-синдрому у залежності від стадії.

10. Корекція ацидозу гідрокарбонатом натрію за умови, що pH крові < 7,1.

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

СИНДРОМ ДИСЕМІНОВАНОГО ВНУТРІШНЬОСУДИННОГО ЗГОРТАННЯ

Дисеміноване внутрішньосудинне згортання (ДВЗ) крові - патологічний синдром, в основі якого лежить активація судинно-тромбоцитарного або коагуляційного гемостазу (зовнішнього або внутрішнього), внаслідок чого кров спочатку згортається у мікроциркуляторному руслі, блокує його фібрином та клітинними агрегатами, а при виснаженні потенціалу згортаючої і протизгортаючої систем, втрачає здатність до згортання, що проявляється профузною кровотечею та розвитком синдрому поліорганної недостатності.

Чинники ризику виникнення ДВЗ-синдрому в акушерстві:

- емболія навколоплідними водами;
- шок (геморагічний, анафілактичний, септичний);
- відшарування плаценти;
- прееклампсія тяжкого ступеня;
- еклампсія;
- сепсис;
- септичний аборт;
- синдром масивної гемотрасфузії;
- трансфузія несумісної крові;
- внутрішньоутробна смерть плода;
- позаматкова вагітність;
- кесарів розтин;
- екстрагенітальні захворювання вагітної (вади серця, злоякісні новоутворення, цукровий діабет, тяжкі захворювання нирок та печінки).

Класифікація синдрому ДВЗ:

- І. *За клінічним перебігом:*
- • гострий;
- • підгострий;
- • хронічний.
- ІІ. За *стадіями перебігу:*
- • І стадія – гіперкоагуляція;

- • II стадія – гіпокоагуляція без генералізованої активації фібринолізу (коагулопатія споживання);
- • III стадія – гіпокоагуляція з генералізованою активацією фібринолізу;
- • IV стадія – повне незгортання крові.

Патогенез синдрому ДВЗ

З патогенетичної точки зору ДВЗ-синдром – це складний неспецифічний патологічний процес, обумовлений надходженням в кровоток активаторів згортання крові і агрегації тромбоцитів, збільшенням тромбіну, активацією та послідуючим виснаженням плазменних ферментативних систем (згортальної, калікреїн-кінінової, фібринолітичної та ін.), утворенням в крові численних мікротромбів та агрегатів клітин, які блокують мікроциркуляцію, призводять до гіпоксії, ацидозу, тромбогеморагії, дистрофії та глибокої дисфункції органів, розвитку вторинних кровотеч.

Існує 2 варіанти активації згортувальних властивостей крові: зовнішній та внутрішній.

В акушерстві ДВЗ-синдром розвивається переважно за зовнішнім механізмом. При зовнішньому варіанті механізму згортання крові стимулюється надходження в кров активних тромбопластинів (тканинних тромбопластинів) з акушерськими тканинами (навколоплідні води, децидуальна оболонка),.

При потраплянні у кровоток жінки активні тромбопластини взаємодіють з протромбіном, перетворюючи його в тромбін. Тромбін є основним фактором згорання крові, який сприяє перетворенню фібриногена у фібрин. Фібринові емболи осідають на стінках судин мікроциркуляторного русла.

При внутрішньому варіанті механізм активації згортання крові реалізується без участі тканинних тромбопластинів. Основна роль у внутрішньому механізмі активації згортання крові належить XII фактору (контактний фактор). Він є активатором усіх плазменних систем згортання: згортувальної, калікреїн-кінінової, фібринолітичної, системи комплемента. Пусковим моментом при цьому механізмі відіграє пошкодження ендотелію судин, внаслідок чого тромбоцити вступають в контакт з субендотелієм, відбувається адгезії тромбоцитів - «прилипання» їх до стінки судин. Плазменними кофакторами адгезії є іони Са (IV фактор) і фактор Віллібранта (VIII). Паралельно з адгезією протікає агрегація тромбоцитів під впливом АДФ, катехоламінів, серотоніну, що виділяються з судинної стінки і адгезованих тромбоцитів. Внаслідок агрегації тромбоцитів утворюється велика кількість тромбоциртарних емболів, агрегатів клітин, які осідають на стінках судин, порушуючи мікроциркуляцію.

При обох варіантах створюється висока тромбінемія, активується згортання крові, накопичуються продукти її активації. На нейтралізацію продуктів активації згортання крові витрачається основний антикоагулянт – антитромбін III і протеїн С; їм належить основна роль у підтриманні рідкого стану крові. При тривалому надходженні в кровоток тромбопластину відбувається виснаження протизгортувальної системи, розвивається дефіцит антитромбіну III і наступає масивне використання факторів згортання – фібриногену.

Виснаженням антитромбіну III закінчується фаза гіперкоагуляції та наступає фаза коагулопатії споживання. Утворюється велика кількість мікротромбів, агрегатів клітин, розвивається сладж-синдром, порушується транскапілярний обмін, наступає гіпоксія у життєво важливих органах.

В результаті масивного споживання факторів згортання в умовах дефіциту антитромбіну III в процес включається фібринолітична система, розвивається гіпокоагуляція. Основним активатором фібринолітичної системи є плазміноген. При зовнішньому варіанті механізму згортування активація плазміногену здійснюється тканинним ендотеліальним плазміногеновим активатором (ТЕПА), при внутрішньому – комплексом XII фактора і частково протеїном С. В регуляції фібринолітичної активності приймає участь антиплазмін.

На початку фібриноліз носить захисний характер, сприяє лізису мікротромбів фібрину і відновлює прохідність судинного русла. Однак при тривалій дії активуючих гемостаз факторів фібриноліз набуває генералізованого характеру.

Активний антиплазмін викликає розщеплення фібриногену на дрібні фрагменти, в крові накопичується велика кількість токсичних продуктів деградації фібрину та фібриногену (ПДФФ). Частково вони інактивуються системою мононуклеарних фагоцитів, але при прогресуючому фібринолізі наступає блокада останніх. Інша частина ПДФФ поєднується з молекулами фібрин-мономерів, утворюючи розчинний комплекс, який має антитромбінову дію. Внаслідок цього порушується послідовність полімеризації кров’яного згортка і кров втрачає здатність згортатися. Розвивається генералізована кровоточивість.

В результаті вищезазначених порушень в кінцевій фазі процесу може розвинутися тяжкий геморагічний синдром, який найчастіше має характер "нестримної" кровоточивості.

Клініка

Клінічні прояви гострого ДВЗ-синдрому пов'язані з ішемічними та геморагічними ураженнями органів і тканин, що маніфестують:

1) крововиливами в шкіру, в слизові оболонки;
2) кровотечами з місць ін'єкцій, операційних ран, матки та ін.;
3) некрозами деяких ділянок шкіри та слизових оболонок;
4) проявами з боку ЦНС у вигляді ейфорії, дезорієнтації та порушення свідомості;
5) гострою нирковою, печінковою, легеневою, наднирниковою недостатністю.

ДВЗ-синдром перебігає у вигляді послідовних стадій, які змінюють одна одну.

І стадія — гіперкоагуляції. У залежності від клініки та тяжкості перебігу основного захворювання у цій стадії ДВЗ-синдрому можуть спостерігатися клінічні ознаки гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС), починаючи від легких стадій і закінчуючи найтяжчими, при яких навіть застосуванням сучасних методів респіраторної підтримки не вдається забезпечити адекватний газообмін у легенях.

Наслідками гіперкоагуляції можуть бути:

- поява або прогресування фето-плацентарної недостатності;
- поглиблення тяжкості прееклампсії;
- зниження матково-плацентарного кровотоку, формування у плаценті зон інфаркту та підвищення вірогідності її відшарування;
- посилення анемії;
- розвиток дихальної недостатності за рахунок прогресування ГРДС;
- порушення гемодинаміки із розвитком симптомів централізації кровообігу;
- розвиток енцефалопатії.

Поява у крові активованих факторів тромбіну призводить до скорочення часу згортання (проба Лі-Уайта, визначення активованого часу згортання крові (АЧЗК), активованого часткового тромбінового часу (АЧТЧ), тромбінового часу (ТЧ), активованого часу рекальцифікації (АЧР)). Виникнення кровотечі у цій стадії не пов'язане з порушеннями згортання крові.

II стадія - гіпокоагуляція без генералізованої активації фібринолізу. У залежності від основної нозологічної форми захворювання клінічна картина, яка характерна для цієї стадії, може бути достатньо різноманітною.

Характерно: петехіальний тип кровоточивості, відстрочена за часом кровоточивість з місць ін'єкцій, післяопераційної рани та матки. Це обумовлено початковими розладами у системі гемокоагуляції.

У цій стадії кров згортається швидко, але згусток дуже крихкий за рахунок великої кількості у ньому продуктів деградації фібрину (ПДФ), які мають антикоагулянтні властивості.

III стадія - гіпокоагуляція з генералізованою активацією фібринолізу. У всіх хворих має місце петехіально-плямистий тип кровоточивості: екхімози, петехії на шкірі та слизових оболонках, кровотеча із місць ін'єкцій та утворення на їх місці гематом, тривала кровотеча із матки, післяопераційної рани, кровотеча в черевну порожнину та заочеревинний простір, що обумовлено порушеннями гемостазу. У результаті ішемії та порушення проникності капілярів стінок кишківника та шлунка розвивається шлунково-кишкова кровотеча. Кров, яка витікає, ще може утворювати згустки, але вони швидко лізуються. З'являються ознаки синдрому поліорганної недостатності. Розвивається тромбоцитопенія з тромбоцитопатією. Гіпокоагуляція виникає внаслідок блокування переходу фібриногену у фібрин великою кількістю продуктів деградації фібрину. Анемія пов'язана із внутрішньосудинним гемолізом.

IV стадія - повне незгортання крові. Стан хворих вкрай тяжкий або термінальний за рахунок синдрому поліорганної недостатності: артеріальна гіпотензія, яка погано піддається корекції, критичні розлади дихання та газообміну, порушення свідомості до коматозного стану, оліго- або анурія на фоні масивної кровотечі. Кровоточивість змішаного типу: профузна кровотеча із

тканин, шлунково-кишкового тракту, трахеобронхіального дерева, макрогематурія.

Таблиця.

Основні клініко-лабораторні ознаки ДВЗ -синдрому

Стадії ДВЗ	Клінічні прояви	Характеристика змін коагуляційних властивостей крові
I – гіперкоагуляція	Гіперемія шкірних покривів із ціанозом, мармуровість малюнку, озноб, занепокоєння хворої	Активізація калекриїнкінінової системи, гіперкоагуляція, внутрішньосудинна агрегація клітин крові
II – гіпокоагуляція без генералізованої активації фібринолізу	Посилення кровотечі із статевих шляхів, з уражених поверхонь, петехіальні висипи на шкірі, носові кровотечі. Кров, що витікає, містить пухкі згортки, що швидко лізуються	Виснаження гемостатичного потенціалу, споживання VIII, V, XIII факторів, фібриногену, тромбоцитів, активація локального фібринолізу
III – гіпокоагуляція з генералізованою активацією фібринолізу	Виділення рідкої крові, що не згортається. Генералізована кровоточивість з місць ін'єкцій, операційного поля, гематурія, геморагічні випоти у серозних порожнинах	Різке виснаження факторів згортання в результаті утворення великої кількості тромбіну. Надходження в кровоток активаторів плазміногену
IV – повне незгортання крові	Виділення рідкої крові, що не згортається. Генералізована кровоточивість з місць ін'єкцій, операційного поля, гематурія, геморагічні випоти у серозних порожнинах	Гіпокоагуляція крайнього ступеня. Висока фібринолітична та антикоагуляційна активність

Діагностика ДВЗ-синдрому

На перший план в діагностиці гострого синдрому ДВЗ крові виступають результати лабораторних досліджень системи гемостазу.

Час згортання крові за Лі-Уайтом. У конічну суху пробірку набирають 1 мл крові (краще, щоб вона витікала із голки самостійно) і визначають час згортання при температурі 37°С.

Активований час згортання крові, (АЧЗК). У пробірку з 12-16 мг коаліну вносять 2 мл крові. Тест свідчить про гіпер- або гіпокоагуляційні зрушення (в нормі - 2-2,5 хв.) і застосовується для контролю проведення гепаринотерапії.

Активований частковий тромбіновий час (АЧТЧ) – визначає дефіцит факторів внутрішнього механізму згортання, таких як XII, XI, IX, VIII, а також наявність у крові їх інгібітору (гепарину). У цих випадках спостерігається збільшення АЧТЧ. Скорочення АЧТЧ вказує на гіперкоагуляцію.

Тромбіновий час (ТЧ) – характеризує швидкість переходу фібриногену у фібрин. Збільшення може бути обумовлене гіпо- та дисфібриногенемією, підвищеним вмістом у крові ПДФ або присутністю прямих антикоагулянтів.

Протромбіновий час (ПТЧ) визначає активність або дефіцит факторів протромбінового комплексу (V, VII, X, II) зовнішнього механізму коагуляції. Подовження протромбінового часу при нормальному ТЧ вказує на пригнічення зовнішнього механізму згортання крові, тобто дефіцит V та II факторів.

Вміст фібриногену в плазмі знижується при прогресуванні ДВЗ-синдрому, лікуванні фібринолітичними препаратами, або вродженій гіпо- та дисфібриногенемії.

Продукти деградації фібрину (норма – 20 нг/л) зростають при прогресуванні внутрішньосудинного згортання і активації фібринолізу.

Кількість тромбоцитів зменшується при виснаженні тромбоцитарної ланки гемостазу і коагулопатії споживання.

Таблиця.

Лабораторна діагностика

Стадії ДВЗ	Основні лабораторні показники						
	Час згортання крові за Лі-Уайтом, хв.	Спонтанний лізис згустку	АЧТЧ, с	Число тромбоцитів $10^{9/л}$	Протромбіновий час, с	Тромбіновий час, с	Фібриноген, г/л
I	<5	Немає	< 30	175-425	< 10	< 24	>5
II	5-12	Немає	< 30	100-150	12-15	> 60	1,5-3,0
III	>12	Швидкий	60-80	50-100	15-18	> 100	0,5-1,5
IV	>60	Згусток не утворюється	> 80	<50	> 18	> 180	Не визначається (сліди)
Норма	6-9	немає	30-40	150-300	11-12	16-20	2,0-4,5

Лікування ДВЗ-синдрому.

1. Лікування основного захворювання, яке спричинило розвиток ДВЗ-синдрому (хірургічне втручання, медикаментозна та інфузійна терапія).

2. Внутрішньовенне струминне введення 700 - 1000 мл підігрітої до 37° С свіжозамороженої плазми**,** яка містить антитромбін III. Якщо кровотеча не зупиняється — необхідно додаткове введення 1000 мл свіжозамороженої плазми. У наступну другу третю добу свіжозаморожену плазму використовують у дозі 400 - 600 мл/добу (С). За можливості - введення антитромбіну III у дозі 100 ОД/кг кожні 3 години (В).

3. Враховуючи швидкість переходу стадії гіперкоагуляції у стадію гіпокоагуляції, відсутність можливості (у більшості випадків по причинам ургентної ситуації) чіткої лабораторної діагностики стадії ДВЗ-синдрому від рутинного застосування гепарину слід відмовитися (С).

4. Починаючи з II стадії показане введення інгібіторів протеолізу.

Контрикал (або інші препарати у еквівалентних дозах) вводять у залежності від стадії ДВЗ-синдрому (див. табл. 6) шляхом краплинної внутрішньовенної інфузії за 1 2 години (С).

Таблиця 6.6.

Рекомендовані дози інгібіторів протеолізу в залежності від фази ДВЗ-синдрому.

Препарати	**Фази ДВЗ**			
	I	**II**	**III**	**IV**
Тразилол, ОД	-	50000 - 100000	100000 - 300000	300000 - 500000
Контрикал, ОД	-	20000- 60000	60000 - 100000	100000 - 300000
Гордокс, ОД	-	200000- 600000	600000 - 1000000	1000000 - 4000000

5. Відновлення факторів згортання крові шляхом введення кріопреципітату плазми (200 Од - II стадія, 400 Од - III стадія, 600 Од - IV стадія). За можливості, рекомендовано внутрішньовенне введення чоловічого рекомбінантного VIIa фактора (новосевен) - 60 - 90мкг/кг (1 -2 дози)**.**

6. Тромбоконцентрат використовують у разі зниження тромбоцитів менше $50 \cdot 10^9$/л. Дозу тромбоконцентрату обирають у залежності від клінічної ситуації.

7. Місцева зупинка кровотечі із ранової поверхні проводиться у всіх випадках. Досягається різними методами та способами: коагуляцією, перев'язкою судин, тампонадою рани, застосуванням місцевих гемостатичних засобів.

8. Лікування синдрому поліорганної недостатності.

9. У крайніх невідкладних випадках (подальше прогресування гіпокоагуляції, кровотечі (Hb < 60 г/л; Ht < 0,25 л/л), тільки за життєвих показань у відповідності до рішенням консиліуму, згоди хворої або її родичів (за наявності умови) та у разі відсутності препаратів чи компонентів крові у медичній установі і на станції (пункті) переливання крові, можливо введення теплої донорської крові у половинній дозі від обсягу крововтрати (С).

Профілактика геморагічного шоку і ДВЗ-синдрому

- Адекватне, своєчасне лікування та профілактика станів, які спричинюють розвиток геморагічного шоку і ДВЗ - синдрому.
- Своєчасна оцінка крововтрати, адекватне відновлення ОЦК кристалоїдними і колоїдними розчинами. З колоїдних розчинів перевагу віддають препаратам желатини, за їх відсутності — похідним гідроксиетилкрохмалю (С). Не застосовують реополіглюкин та 5% альбумін.

- Системно не використовують препарати, які підвищують коагуляційний потенціал крові (етамзилат, епсилон-амінокапронова кислота та ін.) (С).
- Без суворих показань не застосовують препарати, які викликають тромбоцитопенію або порушують функцію тромбоцитів (гепарин, реополіглюкин, липірідамол, напівсинтетичні пеніциліни) (С).
- За показаннями хірургічне втручання виконують своєчасно і у повному обсязі (екстирпація матки) та в максимально короткі строки. При продовжені кровотечі — перев'язка внутрішньої клубової артерії.

Матеріали щодо активації здобувачів вищої освіти під час проведення лекції: питання, тести, ситуаційні задачі і т.п. (за необхідністю):

1.Роділля С. 25-ти років у третьому періоді пологів – після народження плода пройшло 15 хвилин. З пологових шляхів незначні кров'янисті виділення. Ще за 5 хвилин народився послід, на поверхні плаценти виявлено дефект. Кровотеча продовжується.

Яка тактика лікаря?

A. Ручна ревізія порожнини матки з видаленням дольки плаценти

B. Накласти клеми на шийку матки

C. Введення утеротонічних засобів у шийку матки

D. Притиснення черевної аорти

E. Накладання шва на шийку матки за Лосицькою

2.Роділлю прийнято на треті пологи в другому періоді. Зріст – 172 см, маса – 67 кг. В анамнезі двоє нормальних пологів, три артифіціальні аборти. Народила хлопчика вагою 3600,0 г. Через 15 хвилин після народження плода розпочалася кровотеча, яка досягла 380 мл і не припиняється. Ознак відшарування плаценти немає.

Яким буде діагноз?

A. Пологи треті, кровотеча в ранньому післяпологовому періоді

B. Пологи треті, кровотеча в пізньому післяпологовому періоді

C. Пологи треті, термінові, кровотеча в II періоді пологів

D. Пологи треті, термінові, кровотеча в III періоді пологів

E. Пологи треті, фізіологічний перебіг III періоду

3.32-річна жінка, втретє вагітна, двійнею, на 38-му тижні вагітності поступає до пологової зали в активній фазі пологів. Вагітність ускладнилась легкою формою астми, що лікувалася інгаляційними бронходилятаторами. На початку другого періоду пологів має місце повне відкриття шийки матки, голівка плода знаходиться в порожнині малого тазу. Частота серцевих скорочень плода не порушена, але через 10 хвилин потуг спостерігається їхнє тривале уповільнення. У роділлі спостерігається гострий напад задишки,

швидко розвивається ціаноз. Роділля перестає реагувати на подразники, пульс і артеріальний тиск не визначаються. Негайно розпочинається реанімація. Через п’ять хвилин відзначається маткова кровотеча та кровотеча із носа і рота.

Який із перерахованих варіантів є найімовірнішим діагнозом?

A. Емболія навколоплідними водами
B. Внутрішньомозковий крововилив
C. Інфаркт міокарда
D. Статус «Asthmaticus»
E. Синдром токсичного шоку

4.У 32-річної жінки почалась масивна кровотеча після народження двійні через природні пологові шляхи. Дитяче місце та пологові шляхи цілі. Дно матки вище пупка, матка при пальпації м’яка. Тонус матки не змінюється після введення засобів, що її скорочують.

Яка причина кровотечі найбільш імовірна?

A. Гіпотонія матки
B. Розрив матки
C. Атонія матки
D. Незгортання крові
E. ДВЗ-синдром

5.Роділля 29-ти років доставлена до акушерського стаціонару зі скаргами на кров’янисті виділення зі статевих шляхів, які виникли з початком регулярної пологової діяльності. Термін гестації 38 тижнів, перейми по 30–35 секунд через 4–5 хвилин. Серцебиття плода – 150 уд./хв. Внутрішнє акушерське обстеження: шийка матки розм’якшена, вкорочена до 2 см, маточне вічко відкрите на 2 см. Плодовий міхур цілий. Визначається край плацентарної тканини. Після амніотомії кровотеча не зменшилась. Загальна крововтрата складає 300 мл.

Який план ведення пологів?

A. Закінчити пологи шляхом кесаревого розтину
B. Накласти шкірно-головні щипці
C. Провести стимуляцію пологової діяльності
D. Вичікувальна тактика
E. Провести гемотрансфузію

Питання для самоконтролю до теми:

1. Яке визначення поняття «передлежання плаценти»?
2. Яка класифікація передлежань плаценти?
3. Які фактори сприяють утворенню передлежання плаценти?
4. Яка клінічна картина спостерігається при передлежанні плаценти?
5. Які методи діагностики передлежання плаценти?
6. Яка акушерська тактика при передлежанні плаценти у разі недоношеної вагітності?

7. Яке визначення поняття ПВНРП?
8. Яка класифікація ПВНРП?
9. Які етіологія і патогенез ПВНРП?
10. Яка клініка ПВНРП?
11. Які методи діагностики ПВНРП?
12. Яка акушерська тактика при ПВНРП під час вагітності в І періоді пологів?
13. Яке визначення поняття патологічної кровотечі?
14. Які фактори ризику післяпологової кровотечі?
15. Які причини кровотеч в ІІІ періоді пологів?
16. Які лікувальні заходи щодо боротьби з кровотечею в ІІІ періоді пологів?
17. Яке визначення поняття "рання і пізня післяпологова кровотеча"?
18. Які причини і патогенез гіпотонічних маткових кровотеч?
19. Яка клініка гіпотонічних і атонічних маткових кровотеч?
20. Які методи визначення величини крововтрати?
21. Який обсяг та послідовність терапевтичних заходів при гіпотонічних маткових кровотечах?
22. В чому полягає кроковий підхід до зупинки гіпотонічної маткової кровотечі?
23. Які лікарські засоби застосовуються для зупинки маткових кровотеч в післяпологовому періоді?
24. Які показання до хірургічного лікування та обсяг оперативного втручання при гіпотонічній кровотечі в післяпологовому періоді?
25. Які причини, діагностика, лікування пізніх післяпологових кровотеч?
26. Які основні заходи профілактики виникнення післяпологових кровотеч?

Список джерел:

Основна література:

1. Акушерство та гінекологія : нац. підручник для медичних ВНЗ IV рівнів акредитації у 4 т.// Нац. підручник у 4 томах / Запорожан В.М., Татарчук Т.Ф., Гладчук І.З., Подольский В.В., Рожковська Н.М., Марічереда В.Г., Волянська А.Г. .-К.: ВСВ «Медицина», 2017. - 696 с.
2. Навчальний посібник з акушерства (за ред.. І.Б. Венцківської, В.П. Лакатоша, В.М. Куща). – К., 2018. – РА-ГАРМОНІЯ – 210 с.
3. Акушерство і гінекологія: у 2-х книгах.- Книга 1. Акушерство: підручник (ВНЗ ІІІ-ІУ: р.а.) / В.І. Грищенко, М.О. Щербини та ін. - К.: Медицина, 2020.- 424 с.
4. Акушерство і гінекологія: у 2-х книгах.- Книга 2. Гінекологія: підручник (ВНЗ ІІІ-ІУ: р.а.) / В.І. Грищенко, М.О. Щербини та ін. - К.: Медицина, 2020.- 376 с.
5. Планування сім'ї та контрацепція: навчальний посібник / В.І. Бойко, Н.В. Калашник, А.В. Бойко та ін.; за заг. ред. д-ра мед. наук, проф. В.І. Бойка. – Суми: Сумський державний університет, 2018. – 223 с.

Додаткова література:

1. Акушерство і гінекологія. Підручник./ Славянова І.К. – Феникс, 2018. – 641 с.
2. Клінічне акушерство та гінекологія: Навч. посіб.: пер. 4-го англ. вид. / Браян А. Магован, Філіп Оуен, Ендрю Томсон; наук ред. пер. Микола Щербина. — К., 2021. — Х, 454 с., тв. пал., (ст. 4 пр.).
3. Практикум з акушерства: навчальний посібник (І-ІІІ р. А.) / І.І. Бачинська - ВСВ «Медицина», 2020. - 104 с.
4. Запорожан В.М. Симуляційна медицина. Досвід. Здобуття. Перспективи: практ. порадник / В.М. Запорожан, О.О. Тарабрін. – Суми: Університет. Книга, 2018. – 240 с.
5. Патологічне акушерство: навчальний посібник (Венцківський Б.М., Камінський В. В., Грищенко В. В.та ін.).- К.: Чайка-Всесвіт, 2014.-300 с.
6. Фізіологічне акушерство: підручник (ВНЗ І-ІІІ р.а.)/ І.Б. Назарова, В.Б. Самойленко. – 2-е вид., переробл.і допов. - ВСВ «Медицина», 2018. – 408 с.
7. Яворський П. В., Шатило В. Й., Яворська Т. І. Практикум з фантомного акушерства: навчальний посібник. К. : Медицина, 2017. 144 с.
8. Посохова С.П., Кучеренко О.Ю., Ніточко К.О. Гіпоксично-ішемічне ушкодження головного мозку плода:прогнозування та попередження//Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 2020 №2 стор.28-36.
9. Перинатальні наслідки передчасного розриву навколоплодових оболонок у терміні 22-34 тижні вагітності / Посохова С. П., Ніточко К. О., Кучеренко О. // Перинатальна медицина в Україні: проблеми, досягнення, пріоритети: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю. – Чернівці: Медуніверситет. – 2019. - С. 115 – 117.
10. Значущість цистатину С в доклінічній діагностиці прееклампсії у вагітних / Марічереда В.Г., Гладчук І.З., Берлінська Л.І. // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 2019. – Т2.- С. 133-137.
11. Порівняльний аналіз перебігу післяопераційного періоду після класичного за M.Stark та модифікованого кесаревого розтину / Гладчук І.З., Герман Ю.В., Григурко Д.О. // Одеський медичний журнал. 2019. № 2 (176). - С. 20-23.
12. Особливості доплерометричних показників фетоплацентарного комплексу у жінок із загрозою передчасних пологів на фоні застосування метаболічної терапії / Гладчук І.З., Панчук Е.А. // Збірник наукових праць асоціації акушерів-гінекологів України. – 2019. – №2 (44). - С. 31-34.
13. Планування сімї. Навчально-методичний посібник/Н.Г. Гойда, О.В. Грищенко, В.П. Квашенко, О.В. Кравченко та ін. / Київ, 2016. – 444 с.
14. Клінічний протокол з акушерської допомоги «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні» № 417 від 15.07.2011

15. Наказ № 624 03.11.2008 Клінічний протокол з акушерської допомоги «Нормальні пологи».
16. Наказ МОЗ України № 624 від 03.11.2008 «Про внесення змін до наказу МОЗ України № 582 від 15 грудня 2003 року», наказу МОЗ України № 676 від 31.12.2004 року «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги».

Електронні інформаційні ресурси

1. https://www.cochrane.org/ - Cochrane / Кокрейніська бібліотека
2. https://www.acog.org/ - Американська Асоціація акушерів та гінекологів / The American College of Obstetricians and Gynecologists
3. https://www.uptodate.com – UpToDate
4. https://online.lexi.com/ - Wulters Kluwer Health
5. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ - Національний центр біотехнологічної інформації / National Center for Biotechnology Information
6. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ - Міжнародна медична бібліотека / National Library of Medicine
7. https://www.thelancet.com/ - The Lancet
8. https://www.rcog.org.uk/ - Королевська Асоціація акушерів та гінекологів / Royal College of Obstetricians & Gynaecologists
9. https://www.npwh.org/ - Практикуючі медсестри з охорони здоров'я жінок / Nurse practitioners in womens health
10. http://moz.gov.ua– Міністерство охорони здоров’я України
11. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association
12. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров’я
13. www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
14. http://bma.org.uk– Британська медична асоціація
15. www.gmc-uk.org- General Medical Council *(*GMC*)*
16. www.bundesaerztekammer.de – Німецька медична асоціація