

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

Факультет стоматологічний
Кафедра акушерства та гінекології

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
Проректор з науково-педагогічної роботи
Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ
«01» вересня 2023 р.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО ЛЕКЦІЇ З НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ**

Факультет стоматологічний, курс IV
Навчальна дисципліна «Акушерство і гінекологія»
Лекція №1. Тема: «Фізіологічна вагітність та пологи»

Затверджено:

Засіданням кафедри акушерства та гінекології
Одеського національного медичного університету

Протокол №1 від «28» серпня 2023 р.

Завідувач кафедри _____ (Ігор ГЛАДЧУК)

Розробник:

д.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології _____ Чумак З.В.

Лекція №1

Тема: «Фізіологія вагітності та пологів»

Мета: Лекційний матеріал спрямований на ознайомлення здобувачів вищої освіти про вплив на організм жінки додаткових процесів під час вагітності. Забезпечення та можливості розвитку плідного яйця й можливості подальшої перспективи коли при розвитку ембріона та плода в організмі матері відбуваються істотні зміни.

Знання та володіння даними лекції будуть сприяти професійному мисленню майбутніх фахівців, які за будь-яких обставин обов'язково мають надавати допомогу вагітним.

Основні поняття: 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. Прегравідарна підготовка.

Передвісники пологів, прелімінарний період. Визначення початку пологів. Біомеханізми пологів при передньому виді потиличного передлежання. Клінічний перебіг пологів. Ведення пологів. Оцінка новонародженого за шкалою Апгар. Первинний туалет новонародженого, дотримання теплового ланцюжка.

План і організаційна структура лекції:

Акушерська термінологія

Фізіологія вагітності.

Імплантація, процеси органогенезу.

Зміни органів и систем під час вагітності.

Перинатальна охорона плода.

Аntenатальний період.

Загальне матеріальне та навальнo-методичне забезпечення лекції:

Професійні алгоритми, структурно-логічні схеми, таблиці, муляжі, відеоматеріали, результати лабораторних та інструментальних досліджень, ситуаційні задачі, пацієнти, історії хвороби.

Зміст лекції:

Акушерська термінологія

Вагітність. У даний період в організмі вагітної відбуваються значні фізіологічні та гормональні зміни, які дозволяють забезпечити правильний розвиток плода, а також підготуватися до майбутніх пологів і годування.

По-перше, всі органи і системи жінки підлягають підвищеному навантаженню. Якщо майбутня мама здорова, організм легко справляється з

вагітністю, 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, під час вагітності в організмі жінки утворюються нові структури - плацента, плідні оболонки, пуповина, навколоплідні води, що 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 допоміжних методів діагностики.

По-третє, в період вагітності змінюються показники крові, сечі та інші дані. 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 спеціаліст зможе правильно розшифрувати аналізи і відрізнити цілком нешкідливі коливання від серйозних відхилень, що вимагають додаткового втручання.

Зміни в організмі здорової жінки під час вагітності

Фізіологічний процес - вагітність, який триває 280 днів із дня зачаття. У даний період для нормального забезпечення життєдіяльності ембріона, росту і розвитку плода виникають зміни в усіх органах і системах, які мають адаптаційно-приспосувальний характер. Важливу роль у даному процесі відіграє новосформована функціональна біосистема «**мати – плацента – плід**».

Функціонування біосистеми «мати – плацента – плід» розуміють взаємодію двох організмів, зв'язаних між собою через екстраембріональні структури, яка направлена на ріст і розвиток плода. З моменту запліднення в організм матері надходить інформація, яка сприймається відповідними органами і системами. Основною зв'язуючою ланкою між організмами матері і плода в період фетогенезу є плацента, яка має як материнське, так плодове походження. Якщо на ранніх стадіях ембріогенезу організм матері й ембріону можуть існувати незалежно від плаценти; в той час існування плаценти поза системою матери – плід є неможливим. Материнський організм з точки зору системного підходу є зовнішнім середовищем для плода, його зміни суттєво можуть вплинути на його розвиток.

Розвиток зародка. На протязі 6-7 днів після запліднення зигота просувається по матковій трубці в матку і починає ділитися з утворенням бластомерів, які значно менші за материнську клітину, тому зародок у стадії поділу трохи більший за її розміри. Зародок на цій стадії називається морула. З ембріобласта утворюються надалі тканини зародка. По колу морули знаходяться світлі і дрібні клітини - трофобласт, який забезпечує імплантацію і харчування зародка. Морула переходить у стадію бластоцисти поступово, коли між ембріобластом і трофобластом з'являється рідина. Потрапляючи в

матку, бластоциста входить в функціональний шар ендометрія. 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 ендометрія. Поступово в ворсинки хоріона врастають судини зародка, за якими відбувається обмін речовин. Безпосередньо зародок оточує водний шар - амніон.

В подальшому, 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. Плацента є потужною залозою внутрішньої секреції і виділяє в кровотік матері гормони і біологічно активні речовини, що сприяють нормальному протіканню вагітності. Плацента є компонентом імунобіологічного захисту плода. 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 моменту завершення імплантації, починається закладка основних органів і систем у плода.

Центральна нервова система.

Під час вагітності спостерігається зміна реактивності багатьох центрів нервової системи, які забезпечують реакції стійкого збереження тимчасових констант гомеостазу. Бластоцита після нідації в слизову оболонку матки із її рецепторного поля та структурних елементів ефективним шляхом через хемо – баро – механо і осморорецептори імпульсний потік передається в центральну нервову систему, де інформація аналізується, трансформується і в корі головного мозку формується джерело підвищеної збудливості. Даний процес у вагітних проявляється зниженням уваги, стомлюваністю, неврівноваженістю та переважанням думок, пов'язаних з вагітністю і народженням малюка. На тлі зниженої збудливості кори головного мозку різко зростає активність підкорки, ретикулярної формації стовбура, спинного мозку, рецепторного апарата матки, виникає формування «домінанти вагітності», яка являє собою генетично запрограмовану тимчасову інтегральну систему регуляції всіх видів гомеостазу.

Серцево-судинна система

З моменту імплантації бластоцисти ССС зазнає підвищеного навантаження внаслідок причин:

- формування нового кола кровообігу;
- збільшення маси крові і утворення додаткової судинної стінки в матці й інших органах і тканинах;

- затримки рідини в організмі під впливом естрогенів і прогестерону плацентарного генезу;
- збільшення маси тіла вагітної в загальному;
- зміна положення осі серця, починаючи з II-го триместру, під впливом вагітної матки.

Серцево-судинна система вагітних, яка зазнає підвищення навантаження у зв'язку з утворенням матково-плацентарного кола кровообігу, збільшенням маси крові, внаслідок активації ангіотензинальдостеронової системи та дії плацентарних естрогенів і прогестерону, яка призводить до збільшення об'єму циркулюючої крові на 40 – 50% (3500 – 5000 мл).

Ріст ОЦК відбувається переважно за рахунок збільшення об'єму плазми на 35 – 47%, випереджаючи значно ріст об'єму еритроцитів на 18 – 25%. Виникаюча фізіологічна гемодилуція знижує в'язкість крові, що покращує мікроциркуляцію в матково-плацентарній ділянці та життєво важливих органах вагітної. Найбільш інтенсивно гіперволемія наростає в I і II триместрах, досягаючи максимальної величини на 29 – 36 тижні вагітності, що веде до зниження гематокриту на 35 – 47%. Концентрація гемоглобіну в крові знижується з 13,5 – 14,0 г/л до 11,0 – 12,0 г/л.

У фізіологічно здорових жінок при вагітності знижується периферійний судинний опір на 20 – 30%, але, завдяки цьому вираженого зниження артеріального тиску не відбувається. Зниження периферійного судинного опору обумовлене функціонуванням «нового» матково-плацентарного кола кровообігу з низьким опором та судинно-розширювальною дією плацентарного естрогену і прогестерону. Системний артеріальний тиск до 25 – 28 тижнів вагітності має тенденцію до зниження на 5 – 15 мм рт. ст.

Дихальна система

Система дихання при вагітності знаходиться в стані функціонального навантаження, при впливі вагітної матки із зміщенням куполу діафрагми вгору, яке веде до здавлення легень і спадання альвеол та зростанню потреби у кисні в кінці вагітності майже на 30 – 40%, в пологах до 150 – 200%, сприяючи виникненню таких змін:

- знижується екскурсія легень на 10%;
- зменшується залишковий об'єм видиху на 20%;
- знижується загальна легенева ємність на 5%;
- зростає життєва ємність легень на 5% (100 – 200 мл);
- збільшується легенева вентиляція на 26%;
- зростає хвилинний об'єм дихання на 40% (до 11 л/хв);
- підвищується ємність входу на 5%;
- збільшується кількість вдихаємого повітря в хвилину на 36%;
- зростає альвеолярна вентиляція до 70%;
- підвищується частота дихання на 15%;
- знижується парціальний тиск вуглекислого газу на 15 – 20%;

- збільшується пропорційно споживання кисню на 30 – 40%;
- зростає потреба в кисні, відносно вихідного рівня до 15 – 33%.

Зміни з боку дихальної системи у вагітних направлені на забезпечення наростаючих потреб материнського організму і плода в кисні.

Травна система

При вагітності у здорових жінок із боку травної системи спостерігаються топографоанатомічні та функціональні зміни:

- вагітною маткою зміщується шлунок з горизонтальної позиції у вертикальне положення;
- відбувається зміна кута гастроінтестинального з'єднання;
- в останні тижні вагітності печінка зміщується вгору і дозад у та збільшується незначно в об'ємі і підсилюється кровообіг;
- виникає розширення жовчних протоків;
- простежується підвищення або збачення апетиту, печія, слинотеча, схильність до закрепів;
- знижується кислотність шлункового соку та секреторна функція травних залоз;
- розвиваються процеси життя і бродіння, що сприяє здуттю та інтоксикації;
- розслаблення сфінктера кардії сприяє посиленню серцебиття і виникненню рефлюс-езофагіта;
- розвивається гіпотонія як тонкого кишківника, так і товстої, поперечно-ободочної і прямої кишки;
- виникають закрепи, набряк прямої кишки та інтоксикація;
- зростає частота рецидивів геморою внаслідок стазу у венах, що впадають у нижню порожнисту вену;
- знижується онкотичний тиск плазми, що сприяє розвитку набряків; - відбувається зростання концентрації глобулінів особливо за рахунок глобулінів-перенощиків з 2,75 до 3 г/л;
- посилюються процеси інактивації естрогенів і стероїдних гормонів, особливо які синтезуються фетоплацентарним комплексом;
- підвищується вміст білірубину в сироватці крові, особливо під кінець вагітності;
- збільшується продукція плазменних факторів системи гемостазу (фіброгену, факторів II, IV, VIII, X).

У здорових вагітних жінок система органів травлення характеризується зниженням тону гладкої мускулатури внутрішніх органів, що сприяє зниженій евакуації їжі по кишківнику, та підвищеним всмоктуванням рідини із товстого кишечника.

Сечовидільна система

Майже у 90% здорових вагітних жінок спостерігається морфофункціональні зміни в сечовидільній системі:

- збільшується розміри нирок по довжині в середньому на 1,0 – 2,0 см і їх розмір досягає 9 – 12 см;
- розширюється чашково-мискова система, яка має асиметричний характер;
- збільшується діаметр верхнього відділу сечових шляхів;
- зростає швидкість ниркового кровоплину на 25 – 35%;
- підвищується клубочкова фільтрація на 35 – 50% без зміни реабсорбції, що сприяє появі протеїнурії (не більше 0,02 г/л у ранковій сечі і не більше 0,075 г/л у добовій сечі);
- збільшення клубочкової фільтрації на 50% веде до збільшення фільтрації натрію на 5000 – 10000 ммоль/на добу;
- прогресивно зростає діурез до 32 – 33 тижнів гестації (з 1200 мл до 2250 мл) із наступним зниженням до 1200 мл в кінці вагітності;
- сеча набуває стійкої лужної реакції, яка не є проявом інфекції сечовидільної системи, але може сприяти її розвитку;
- унаслідок гіперпродукції мінералокортикоїдів і зростання тубулярної адсорбції натрію змінюється сольовий гемостаз;
- знижується осмолярність сечі відносно осмолярності плазми;
- осмолярність плазми при фізіологічній вагітності, незважаючи на затримку натрію, знаходиться в межах 280 – 290 ммоль/кг H₂O;
- на рівні судин мікроциркуляції між притоком і відтоком речовин існує рівновага;
- у разі провокуючих факторів (фізичне перевантаження, спека, водне навантаження) рівновага може змінюватися, внаслідок чого виникають фізіологічні набряки у вагітних.

У випадках коли прилив всіх речовин у позаклітинний простір перевищує відтік утворюється нестійкий набряк у вагітних, який зникає в стані фізіологічного спокою або при зміні положення в ліжку вагітної жінки на лівий бік, що є оптимальним положенням для функції нирок.

Ендокринна система

При станах та різних термінах гестації з моменту нідації яйцеклітини в ендометрій, утворення та функціонування жовтого тіла, припинення овуляції в яєчниках відбуваються складні морфофункціональні зміни в залозах внутрішньої секреції.

Розвитку вагітності відбувається за рахунок якісних і кількісних змін статевих гормонів та інших біологічно активних речовин. У першій половині вагітності переважає гормон жовтого тіла – прогестерон, який гальмує збудливість та скоротливу активність матки. У більш пізні терміни переважають естрогени та гормони міотропної дії, які сприяють підвищенню збудливості матки. В ядрах гіпоталамусу посилюється утворення окситоцину й вазопресину, особливо в кінці вагітності та перед пологамі. Окситоцин із гіпоталамусу по судинах портальної системи поступає в задню долю гіпофізу,

де під дією пітуїцитів він виділяється в кров матері. Паравентрикулярні та супраоптичні ядра регулюють секрецію аденогіпофізом фолікулолестимулюючого (ФСГ), лютинізуючого (ЛГ), адренкортикотропного (АКТГ) й тиреотропного (ТТГ) гормонів.

Значні морфофункціональні зміни відбуваються в гіпофізі під дією статевих стероїдів (гестагенів, естрогенів) плаценти. В передній долі гіпофіза під їх впливом відбувається гіпертрофія і розмноження ацидофільних клітин (лактофорів), які отримали назву «клітини вагітності». При гіперплазії і гіпертрофії лактофорів та дії плацентарних естрогенів збільшується синтез пролактину більше ніж у 10 разів, який сприяє розвитку і підготовці молочних залоз до лактації. Простежується з початком вагітності виражене гальмування продукції фолікулолестимулюючого (ФСГ) і лютеїнізуючого (ЛГ) гормонів, що відповідно приводить до гальмування гормонпродукуючої функції яєчників, сприяючи припиненню росту і дозріванню фолікулів. Відбувається зростання виділення гормону росту (ГР), з яким пов'язують процеси росту матки та інших відділів статевого апарату, а також виникнення у окремих випадках у вагітних жінок рис акромегалії (збільшення кінцівок, нижньої щелепи, надбрівних дуг).

Чутливість до адренкортикотропного гормону (АКТГ) в крові вагітної не зростає, але підвищується до нього чутливість, особливо кіркової речовини наднирників. Соматотропний гормон (СТГ) в кінці періоду гестації незначно зростає. Тиреотропний гормон (ТТГ) зберігається на рівні, як і до настання вагітності. Однак у 20% вагітних у першій половині гестації рівень ТТГ знижується під дією хоріогонічного гонадотропін (ХГ).

Зміни щитоподібної залози спостерігаються вже з перших тижнів гестації. Вона характеризується збільшенням її розмірів, кількості фолікулів, вмісту колоїду та ростом тиреоїдних гормонів на 35 – 40%. У випадку багатоплідної вагітності коли рівень ХГ у крові значно підвищений, продукція ТТГ гіпофіза пригнічується в 100% випадків. У міру збільшення терміну вагітності рівень ХГ знижується і ТТГ повертається до нормальних величин, тоді як рівень тиреоїдних гормонів залишається підвищеним до пологів і тільки перед пологами знижується. Транзиторне зниження рівнів тиреоїдних гормонів сприяє додатковій стимуляції щитоподібної залози з боку ТТГ, внаслідок чого кількість вільних фракцій T_4 і T_3 в крові зберігається на рівні норми, тоді як рівень загальних (зв'язаних + вільних) T_4 і T_3 у всіх вагітних жінок у нормі підвищений.

У період вагітності відбувається гіперплазія кіркової речовини надниркової залози при відсутності змін у мозковій. Зростає кровоплин у надниркових залозах, посилюється функція як кіркової, так і мозкової речовини наднирників:

- глюкокортикоїдів, які регулюють білковий та вуглеводний обміни;
- мінералокортикоїдів, які регулюють мінеральний обмін;

- у кірковій речовині надниркових залоз відбувається синтез естрогенів, прогестерону і андрогенів;
- зв'язування кортикостероїдів з транскортином зменшує їх утилізацію органами і тканинами, що підвищує їх рівень у крові матері;
- підвищення рівня кортикостероїдів у крові вагітних обумовлено також підвищеною функцією наднирників у плода і вільним переходом кортикостероїдів через плаценту.

Посилене утворення глюкокортикоїдів пов'язане також з секрецією плацентарного адренкортикотропного гормону та підвищеною чутливістю кіркової речовини надниркової залози до АКТГ гіпофіза, а також впливом кортизолподібних речовин. Підвищений рівень кортикостероїдів в сироватці крові вагітних сприяє в забезпеченні ембріону, що розвиваються необхідними інгредієнтами (білки, солі, вуглеводи, гормони), які сам ембріон не в змозі виробляти.

Завдяки гіпертрофії β -клітин підшлункової залози у вагітних жінок вироблення інсуліну зростає майже у 2 рази. Окрім того, починаючи з 9 – 11 тижнів гестації підшлункова залоза плода виробляє власний інсулін, а тому плід від інсуліну матері є незалежним. Зміна вуглеводного обміну у вагітних жінок пов'язана не тільки з підвищенням функціонального стану підшлункової функції, але й із впливом кортикостероїдів, гормонів і ферментів фетоплацентарного комплексу. Основні зміни у вмісті глюкози в крові вагітних жінок характеризуються 15 більш низьким рівнем глюкози натщесерце і поступовим підвищенням її рівня після глюкозного навантаження. Тому рівень глюкози натщесерце нижчий ніж у невагітних. У випадку голодування вагітною, швидко розвивається надмірна гіпоглікемія і гіпоінсулінемія. Хоріогонічний гонадотропін як і естрогени є стимуляторами виділення інсуліну підшлунковою залозою, а також впливають на покращення периферійного засвоєння глюкози та є важливим фактором у зниженні рівнів глікемії і глюкозурії, що в I половині вагітності може сприяти виникненню гіпоглікемічних станів.

Другий триместр вагітності характеризується наявністю гіпоглікемічних стан та може бути пов'язаний з дією контрінсулярних гормонів (кортизолу, глюкагону, плацентарного лактогену, пролактину). Інші фактори, що сприяють розвитку резистентності до інсуліну в III триместрі вагітності, можна віднести розпад інсуліну в нирках, активація інсулінази плаценти та підвищення синтезу і секреції плацентарного лактогену, особливо після 34 тижнів гестації, який є периферійним антагоністом метаболічного впливу інсуліну. Зміна вуглеводного обміну в динаміці вагітності може сприяти виникненню діабетоподібних станів:

- зниження толерантності до глюкози;
- підвищується інсулінорезистентність;

- збільшення в сироватці крові рівня циркулюючих вільних жирних кислот;

- значне пониження рівня глюкози в крові натщесерце;

- зниження використання периферійними тканинами глюкози.

При ранніх термінах фізіологічної вагітності метаболічні вимоги плода сприяють змінами обміну в організмі матері, які характеризуються наступним:

- розвитком гіпоглікемії натщесерце з послідуєчим зниженням рівня інсуліну в крові;

- зменшенням вмісту в крові амінокислот;

- пришвидшеним розпадом жирів із сильнішого до кетоацидозу.

У більш пізні терміни вагітності недостатнє забезпечення організму вагітної інсуліном веде до розвитку:

- гіперглікемії;

- гіперосмолярності;

- метаболічного ацидозу.

Під час вагітності в організмі жінки відбуваються значні фізіологічні зміни, які забезпечують правильний розвиток плода, готують організм до майбутніх пологів і годуванні.

Гігієна та харчування вагітної жінки

Зміни, що виникають в період вагітності, позитивно впливають на організм здорової жінки, сприяють повноцінному розвитку важливих функціональних систем. У умовах, що виникають, вагітність, як правило, переноситься легко. Однак порушення гігієни, неправильне харчування, надмірне фізичне та психічне навантаження можуть викликати порушення фізіологічних процесів та сприяти виникненню ускладнень вагітності.

Необхідно дотримуватись правил особистої гігієни, які сприяють збереженню здоров'я, нормальному розвитку плода, профілактиці ускладнень вагітності та пологів. Здорові вагітні можуть виконувати звичну фізичну та інтелектуальну роботу, яка є потребою кожної людини. Робота сприяє правильному функціонуванню нервової, серцево-судинної, м'язової, ендокринної та інших систем. Робота, особливо та, що пов'язана з руховою активністю, необхідна для нормального обміну речовин. Гіподинамія вагітних сприяє ожирінню, зниженню тонуусу м'язової системи, закрепам, підвищує ризик виникнення різних ускладнень вагітності та пологів. Натомість, вагітна повинна уникати підвищеного навантаження, яке викликає фізичну та розумову втому. Вагітним заборонена їзда на велосипедах та інших видах транспорту, які пов'язані з вібрацією та струсом всього тіла, види спорту, пов'язані з бігом, стрибками, різкими рухами та емоційним перенавантаженням.

Працюючі вагітні, на підприємствах, де є вплив радіації, високих температур, хімічних та фізичних чинників, нічна робота тощо, повинні

проконсультуватись з лікарем жіночої консультації щодо виключення зазначених чинників переводу їх на більш легку працю.

Темп ходьби та тривалість необхідно підбирати відповідно до ступеня тренуваності, віку та стану здоров'я вагітної. Значення має достатній по тривалості відпочинок, насамперед сон тривалістю не менше 8 годин на добу. При порушеннях сну проводяться гігієнічні заходи. Заслуговує на увагу питання гігієни статевого життя. Статеві відносини небезпечні для жінок з ознаками інфантилізму, наявністю запальних захворювань статевих органів, попередніх розладів менструальної функції, адже можуть спричинити загрозу переривання вагітності в різних термінах. Однак повністю заборонити статеве життя практично неможливо, тому слід обмежити його протягом перших 2-3 міс. і припинити в останні місяці вагітності.

Забороняється паління та вживання алкоголю, які мають шкідливий вплив на організм вагітної та плода. Вагітна жінка повинна уникати контактів з хворими на загальні та місцеві інфекційні захворювання.

Догляд за шкірою під час вагітності має велике значення, адже шкіра людини виконує низку важливих функцій: захисну, дихальну, абсорбційну, видільну та терморегуляційну. Тому вагітній слід постійно слідкувати за собою, використовуючи душ, ванни, вологі обтирання.

Рекомендуються повітряні та сонячні ванни тривалістю спочатку 5-10 хвилин, а потім, у міру загартовування, 15-20 хвилин. Не бажано тривале перебування вагітної на відкритому сонці, особливо в літній період. В зимку ультрафіолетове опромінювання.

Вагітні проводять профілактику тріщин сосків, маститу, яка зводиться до щоденного обмивання молочних залоз водою кімнатної температури з дитячим милом та наступним обтиранням жорстким рушником. Повітряні ванни для молочних залоз проводять по 10-15 хв. декілька разів на день. При плоских та втягнутих сосках слід проводити їх масаж після консультації у лікаря або акушерки. Для запобігання застійних явищ молочні залози повинні знаходитись у припіднятому положенні. Слід носити зручні бюстгальтери (бажано бавовняні), які не стискають грудну клітку.

Методи обстеження вагітної жінки

Об'єктивне обстеження вагітної жінки починається з *загального обстеження*, що проводиться за загальноприйнятими правилами, починаючи з оцінки загального стану, виміру температури, огляду шкірних покривів і слизуватих оболонок. Потім проводиться обстеження стану серцево-судинної, дихальної, травної, сечової, нервової й ендокринної систем. Необхідно підкреслити обов'язковість виміру артеріального тиску на обох руках, тому що при гестозах можлива його значна асиметрія.

Спеціальне акушерське обстеження складається з зовнішнього акушерського обстеження, внутрішнього акушерського обстеження і додаткових методів.

Зовнішнє акушерське обстеження та топографія плода в матці включає:

1. Визначення окружності живота і висоти стояння дна матки.

Окружність живота вимірюють сантиметровою стрічкою на рівні пупка. Висоту дна матки вимірюють від верхнього краю симфізу до дна матки.

Дно матки на рівні симфізу	12 тиж.
На середині відстані між лоном і пупком	16 тиж.
На рівні пупка	24 тиж.
На середині відстані між пупком і мечоподібним відростком	30-32 тиж.
Досягає мечоподібного відростка	36 тиж.

Добуток величини окружності живота на висоту стояння дна матки дозволяє судити про передбачувану масу плоду.

2. Пальпацію живота вагітних проводять послідовно, застосовуючи чотири прийоми зовнішнього обстеження (**прийоми Леопольда**).

Щоб визначити розташування плода, в акушерстві використовують такі поняття:

Положення плоду – відношення поздовжньої осі плоду до поздовжньої осі матки. Розрізняють такі положення плоду:

- **поздовжнє** – поздовжня вісь плоду і поздовжня вісь матки збігаються;

- **поперечне** – поздовжня вісь плоду перетинає поздовжню ось матки під прямою кутом;

- **косе** – поздовжня вісь плоду утворює з поздовжньою віссю матки гострий кут.

Поздовжнє положення плоду є нормальним, воно зустрічається в 99,5% усіх пологів, поперечне і косе положення – патологічні (0,5% пологів).

Позиція плоду – відношення спинки плоду до правої і лівої сторін матки. Розрізняють дві позиції: першу і другу. При першій спинка повернена вліво (2/3 випадків), а при другій – вправо (1/3 випадків). У поперечних і

косих положеннях плода позицію визначають за розміщенням голови: голова ліворуч – перша позиція, праворуч – друга.

Вид позиції – відношення спинки плода до передньої чи задньої стінки матки. Якщо спинка повернена вперед – це передній вид позиції, якщо назад – задній.

Членорозташування плода – це відношення кінцівок і голови плода до його тулуба. Нормальним є зігнуте членорозташування, а саме: голова зігнута і притиснута до тулуба, руки зігнуті в ліктьових суглобах, перехрещені між собою і притиснуті до грудей, ноги зігнуті в колінних і кульшових суглобах, перехрещені між собою і притиснуті до живота.

Передлежання плода – це відношення до площини входу в малий таз тієї частини плода, яка під час пологів першою опускається в малий таз (передлегла частина). Якщо над входом у таз перебуває голівка плода – передлежання головне, якщо тазовий кінець – тазове. Головне передлежання зустрічається в 96% пологів, тазове – у 3,5%. Якщо голова дещо зігнута до грудної клітки (тобто предлеглою частиною є потилиця плода) і вставляється в таз ділянкою малого тім'ячка – це є потиличне передлежання. Залежно від різних ступенів розгинання голови плода утворюються розгинальні передлежання – передньоголовне, лобове і лицеве.

Зовнішня пельвіометрія.

3. Аускультация плода.

Акушерським стетоскопом серцева діяльність плода визначається з початком другої половини вагітності. Стетоскоп ставиться в місце найбільш чіткого вислуховування серцебиття плода перпендикулярно передній черевній стінці. Серцебиття найбільш виразно вислуховується з боку спинки плода, при головному передлежанні – нижче пупка, при тазовому – вище пупка, ліворуч – при першій позиції, праворуч – при другій.

Норма частоти серцевих скорочень плода – 120-160 ударів у хвилину. Тони серця подвійні, ритмічні, не збігаються з пульсом вагітної.

Внутрішнє акушерське дослідження проводиться при нормальних фізіологічних пологах

Піхвове дослідження вагітної в обов'язковому порядку проводиться при

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 тону мати 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:

Оцінка ступеня "зрілості" шийки матки за шкалою Бішоп

Ознака	Ступінь «зрілості»		
	0 балів	1 бал	2 бали
Положення шийки	Лозалч	Лоперелч	Серединне
Довжина шийки (см)	>2	1-2	<1
Консистенція шийки матки	Щільна	Розм'якшена	М'яка
Стан зовнішнього вічка (см)	Закритий	Відкритий на 1см	Відкритий на >2см
Місце знаходження передлеглої частини плоду	Рухома над входом в малий таз	Притиснена до входу у малий таз	Притиснена або фіксована у вході в малий таз

0-2 бала - шийка «незріла»

3-5 балів - шийка «недостатньо зріла» > 6 балів - шийка «зріла»

Ведення фізіологічної вагітності

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.

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.

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 "теплого ланцюжка".

Прегравідарна підготовка включає:

- Припинення шкідливих впливів:
 1. Відмова від паління.
 2. Відмова від вживання алкоголю.
 3. Виключення впливу факторів шкідливого промислового виробництва.
 4. Уникнення психоемоційних перевантажень та стресів.
- Оздоровлення жінки та лікування хронічних захворювань:
 1. Нормалізація режиму праці та відпочинку.
 2. Створення сприятливих психоемоційних станів на виробництві та в сім'ї (побуті).
 3. Раціональне харчування.
 4. Регулярні фізичні навантаження (ранкова гімнастика, плавання, прогулянки, тощо).
 5. Санація екстрагенітальних вогнищ хронічної інфекції (тонзиліт, гайморит, піелонефрит тощо).
 6. Нормалізація маси тіла.
 7. Щеплення проти краснухи імунонегативних жінок для профілактики вродженої краснухи.

8. Вакцинація проти гепатиту В жінок репродуктивного віку групи ризику, що забезпечує профілактику вертикальної передачі інфекції, зменшення ризику печінкової недостатності та цирозу печінки у матері.

9. Підготовка пацієнток з хронічними екстрагенітальними захворюваннями:

- цукровий діабет: стійка компенсація вуглеводного метаболізму упродовж трьох місяців до запліднення та призначення фолієвої кислоти 800 мкг на день за 3 місяці до зачаття;
- артеріальна гіпертензія (тримання нормотензії, перехід на антигіпертензивні препарати, дозволені до застосування під час вагітності);
- гіпотиреоз (корекція замісної терапії L-тироксином для досягнення еутиреїдного стану);
- епілепсія (перехід на протисудомні засоби з меншою негативною дією на плід, збільшення дози фолієвої кислоти до 800 мкг на день за 3 місяці до зачаття);
- 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).

Питання:

1. Будова статевих клітин. 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. Ведення фізіологічної вагітності.
11. Визначення ступеню зрілості шийки матки.
12. Біомеханізм пологів при передньому та задньому видах потиличного передлежання.
13. Періоди пологів.
14. Період вигнання плода. Клініка, ведення.
15. Послідовий період. Ознаки відшарування плаценти. Клініка, ведення послідового періоду (активне ведення, очікувальна тактика ведення).

16. Консервативні способи виділення посліду.
17. Визначення цілісності посліду.

Література, яка використана лектором для підготовки лекції

Основна:

1. Акушерство і гінекологія: у 2-х книгах. - Книга 1. Акушерство: підручник (ВНЗ III-IV: р.а.) / В.І. Грищенко, М.О. Щербини та ін. - К.: Медицина, 2020.- 424 с.
2. 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., Подольський В.В., Рожковська Н.М., Марічерда В.Г., Волянська А.Г. - К.: ВСВ «Медицина», 2017. – 696 с.
3. Навчальний посібник з акушерства (за ред. І.Б. Венцківської, В.П. Лакатоша, В.М. Куца). – К., 2018. – РА-ГАРМОНІЯ – 210 с.
4. Невідкладні стани в акушерській практиці: практичне керівництво / А.Я. Сенчук, В.Г. Гінзбург, І.І. Чермак та ін.; за ред. проф. А.Я. Сенчука. – Київ: Фенікс, 2019. – 336 с.
5. Передчасні пологи: навч. посіб. / Г.С. Манасова, К.О. Ніточко, М.В. Шаповал. – Тернопіль: Крок. 2023. – 186 с.
6. Клінічне акушерство та гінекологія: 4-е видання/ Браян А. Магован, Філіп Оуен, Ендрю Томсон. – 2021. – 454 с.
7. Oats, Jeremy Fundamentals of Obstetrics and Gynaecology [Text]: Liewellyn-Jones Fundamentals of Obstetrics and Gynaecology / J.Oats, S.Abraham. – 10th ed. – Edinburgh [etc.]: Elsevier, 2017. – VII, 375 p.
8. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, 7th Edition S. Gabbe, J. R. Niebyl, J. L. Simpson, M. B. Landon, H. L. Galan, E. R. M. Jauniaux, D. A. Driscoll, V. Berghella and W. A. Grobman, Elsevier. – 2017. – 1320 pp.
9. Obstetrics by Ten Teachers (20th ed) Louise C. Kenny, Jenny E. Myers. – CRC Press. – 2017. – 342 pp.

Додаткова:

1. Симуляційна медицина. Досвід. Здобуття. Перспективи: практ. порадник / В.М. Запорожан, О.О. Тарабрін. – Суми: Університет. Книга, 2018. – 240 с.
2. Внутрішньочеревні кровотечі в гінекології: монографія / І.З. Гладчук, О.Я. Назаренко, Р.О. Ткаченко – Одеса: ОНМедУ, 2021. – 112 с.
3. Ситуаційні задачі з акушерства: навчальний посібник. / В.М. Запорожан, А.Г.Волянська, Г.Л. Лавриненко та інш.; за ред. акад. НАМН України, проф. В.М. Запорожана. – Одеса: ОНМедУ, 2014. – 140 с
4. The model of screening for preeclampsia in the second and third trimesters of gestation / L. Berlinska, V. Marichereda, O. Rohachevskyi, A.

Volyanska, G. Lavrynenko // Electronic Journal of General Medicine. - 2023 - 20(3), em473, <https://www.ejgm.co.uk/>

5. Діючі «Клінічні протоколи», затверджені наказом МОЗ України з акушерства і гінекології.

Електронні інформаційні ресурси

1. <https://www.cochrane.org/>
2. <https://www.ebcog.org/>
3. <https://www.acog.org/>
4. <https://www.uptodate.com>
5. <https://online.lexi.com/>
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
8. <https://www.thelancet.com/>
9. <https://www.rcog.org.uk/>
10. <https://www.npwh.org/>
11. <http://www.aagu.com.ua/> асоціація акушер-гінекологів України