



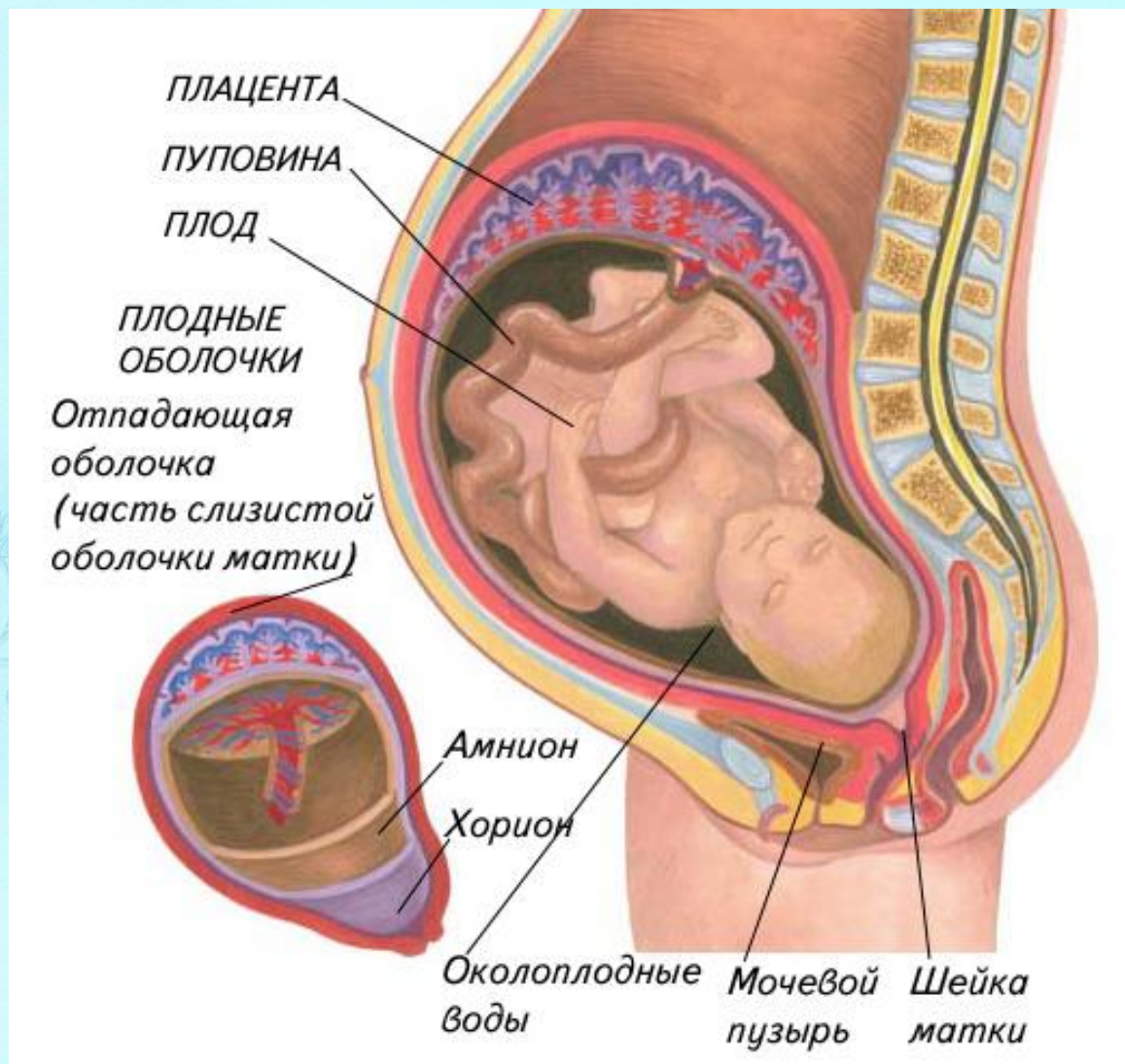
ОСНОВИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ

- **Перинатологія** (гр. *peri* – навколо + *natus* – народження + *logos* – вчення, наука) – наука, що знаходиться на стику акушерства і педіатрії і вивчає перинатальний період.
- **Перинатальний період** – період від 22-го тижня вагітності (антенатальний), що включає період пологів (інтранатальний) і закінчується через 168 годин (7 діб) після народження (постнатальний).

Завданнями перинатальної медицини є :

- вивчення особливостей внутрішньоутробного розвитку плода;
- вивчення патогенезу і діагностики порушень і захворювань плода та новонародженого;
- забезпечення плода та новонародженого сучасною різнобічною медичною допомогою до, під час пологів і після народження;
- зниження перинатальної смертності.

Будова плідного яйця у 2-й половині вагітності

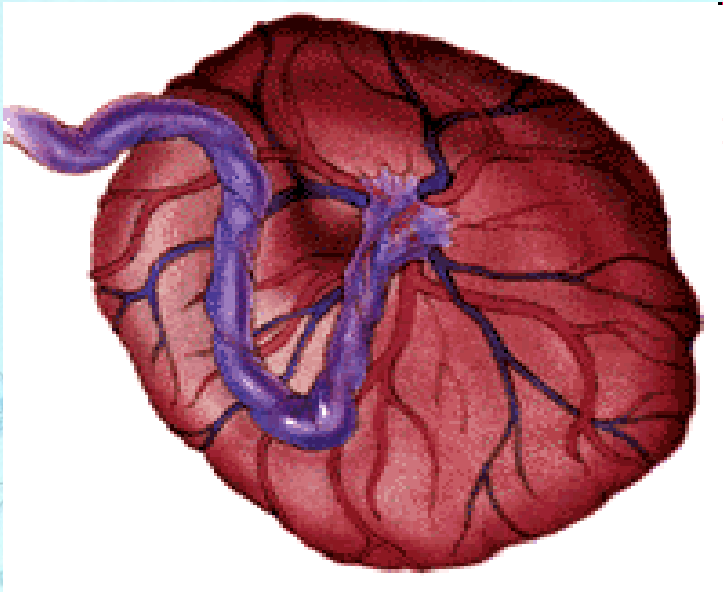


Навколоплідні води секретуються епітелієм амніону. У нормі до кінця вагітності їх кількість досягає 0,5-1,5 л.

- Навколоплідні води мають велике фізіологічне значення :
 - 1) створюють умови для вільного розвитку плода і його рухів;
 - 2) захищають організм плода від несприятливих зовнішніх впливів;
 - 3) беруть участь в обміні речовин плода;
 - 4) запобігають стисненню пуповини;
 - 5) сприяють нормальному перебігу пологів.



Плацента - провізорний орган, що утворюється в період вагітності і забезпечує зв'язок плода з організмом матері.



- У формуванні хоріону, а потім і плаценти, розрізняють три періоди :

- 1) передворсинкуватий (7-8-й день розвитку);
- 2) період створення ворсинок (до 50-го дня);
- 3) період створення котиледонів (50-90-й день).



- Плацента забезпечує обмін речовин між організмами вагітної і плода, виконує трофічну, ендокринну, видільну, захисну функції, а також функцію газообміну, має антигенні та імуногенні властивості.

- Плацента не тільки об'єднує, а й розділяє генетично неоднорідні організми матері та плоду, запобігаючи імунологічному конфлікту.

Пуповина

- Пуповина, або пупковий канатик, утворюється з алантоїсу, за яким проходять судини від зародка до хоріону. До складу пуповини входять залишки жовткового мішка.
- Пуповина - це шнуроподібне утворення, в якому проходять дві артерії і одна вена, що несуть кров від плоду до плаценти і навпаки.



Методи оцінки стану плода

- **неінвазивний** :

- ✓ біохімічний скринінг (визначення РАРР-А, ХГЛ, АФП);
- ✓ УЗД;
- ✓ біофізичний профіль плода;
- ✓ доплерометричне дослідження ФПК;
- ✓ кардіотокографія.

- **інвазивні** :

- ✓ амніоскопія;
- ✓ амніоцентез;
- ✓ біопсія хоріону;
- ✓ кордоцентез.



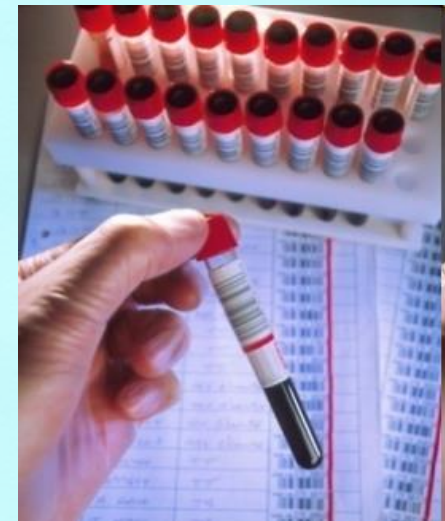
Аускультация

- за допомогою спеціального акушерського стетоскопа вислуховують :
 - ✓ серцебиття плода;
 - ✓ шум пуповини і плацентарних судин;
 - ✓ аортальні тони, синхронні з пульсом вагітної;
 - ✓ матковий шум;
 - ✓ рухи плода.



Біохімічний скринінг

- заснований на визначенні в сироватці крові матері продуктів життєдіяльності плода для оцінки функціонального стану фетоплацентарного комплексу і прогнозу розвитку вагітності;
- в цьому аспекті найбільш високу інформативність має визначення рівня АФП (альфа-фетопротейну, синтезованого печінкою плода), вільного бета-ХГ, а також раннього маркера хромосомної патології - РАРР-А.



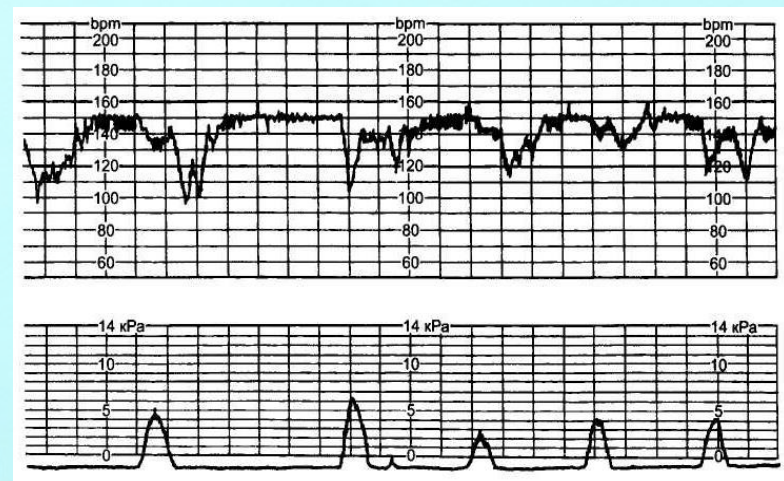
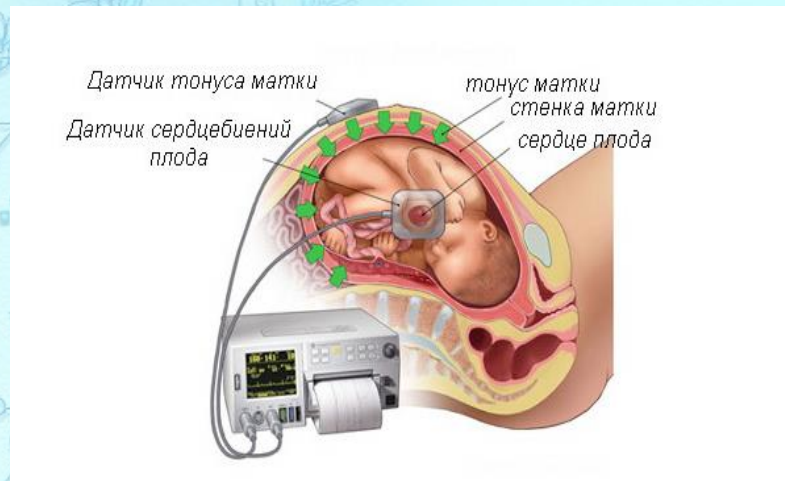
Ультразвукове дослідження

- в I триместрі (9-13 тиж.) - передбачає здійснення УЗ-скринінгового дослідження для виявлення вад розвитку та хромосомних аномалій;
- в II триместрі (16-21 тиж.) - проводиться з метою виявлення ВВР плода;
- в III триместрі (30-33 тиж.) - проводять для оцінки динаміки розвитку фетоплацентарної системи, діагностики вад розвитку з пізньою маніфестацією, ЗВУР.



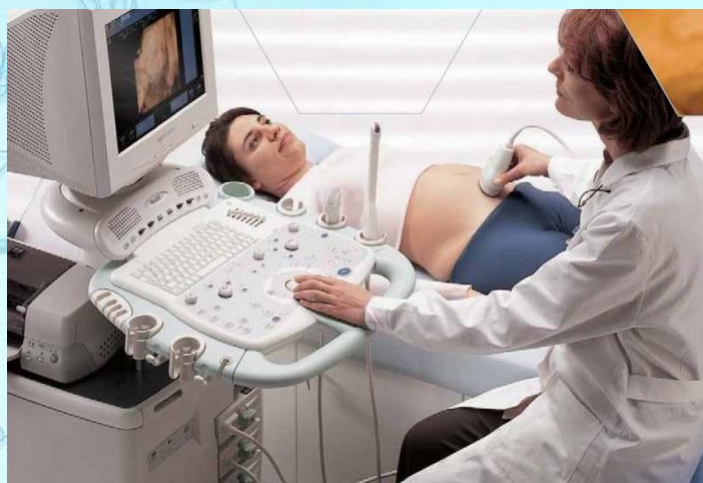
Кардіотокографія

- метод безперервної одночасної реєстрації ЧСС плода і тонусу матки з графічним зображенням фізіологічних сигналів на калібрувальній стрічці;
- заснований на аналізі змін ЧСС плода в стані спокою і під час руху, в умовах маткової активності і впливу факторів навколишнього середовища.



Біофізичний профіль плода

- В основі методу лежить визначення проявів різних форм рухової активності плода, міокардиального рефлексу, а також обсягу навколоплідних вод і особливостей структури плаценти.



Параметры	Баллы		
	2	1	0
Объем околоплодных вод	Воды четко определяются в матке. Вертикальный диаметр свободного участка вод 2 см и более	Вертикальный диаметр свободного участка вод более 1 см, но менее 2 см	Тесное расположение мелких частей плода, вертикальный диаметр свободного участка вод менее 1 см
Двигательная активность плода	Не менее 3 генерализованных движений плода за 30 мин наблюдения	1 или 2 генерализованных движений плода за 30 мин наблюдения	Отсутствие генерализованных движений
Дыхательные движения плода (ДДП)	Не менее 1 эпизода дыхательных движений плода продолжительностью 60 сек и более за 30 мин наблюдения	Не менее 1 эпизода ДДП продолжительностью от 30 до 60 с за 30 минут наблюдения	ДДП продолжительностью менее 30 с или их отсутствие за 30 мин наблюдения
Тонус плода	1 эпизод и более разгибания с возвратом в сгибательное положение позвоночника и конечностей за 30 мин наблюдения	Не менее 1 эпизода разгибания с возвратом в сгибательное положение либо конечностей, либо позвоночника за 30 мин наблюдения	Конечности в разгибательном положении
Нестрессовый тест	5 акцелераций и более амплитудой не менее 15 уд./мин, продолжительностью не менее 15 сек, связанных с движением плода, за 20 мин наблюдения	2-4 акцелерации амплитудой не менее 15 уд./мин, продолжительностью не менее 15 сек, связанных с движением плода, за 20 мин наблюдения	1 акцелерация или их отсутствие за 20 мин наблюдения

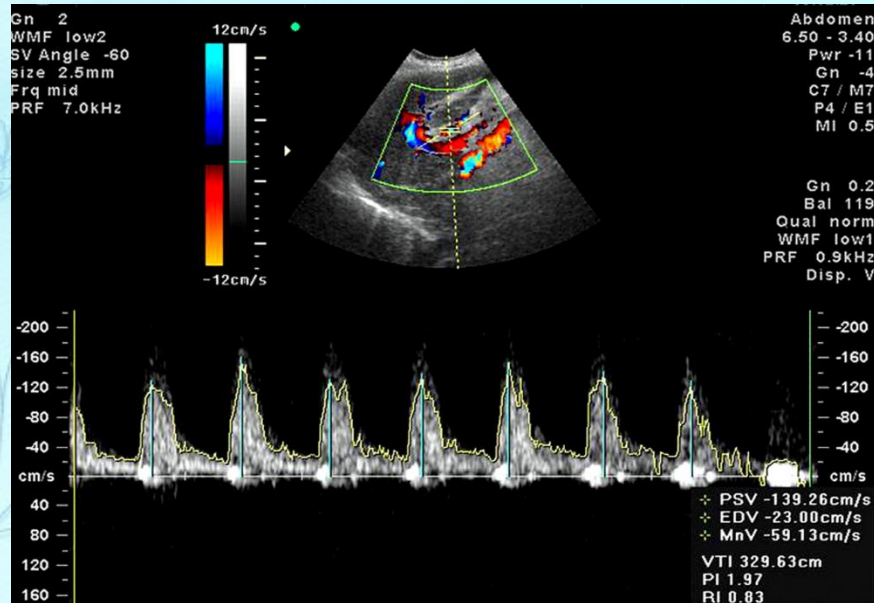
Сумма баллов 8-10 свидетельствует о нормальном состоянии плода

5-7 баллов – сомнительное состояние плода

4 балла и менее – наличие выраженной внутриутробной гипоксии плода и высокого риска развития перинатальных осложнений

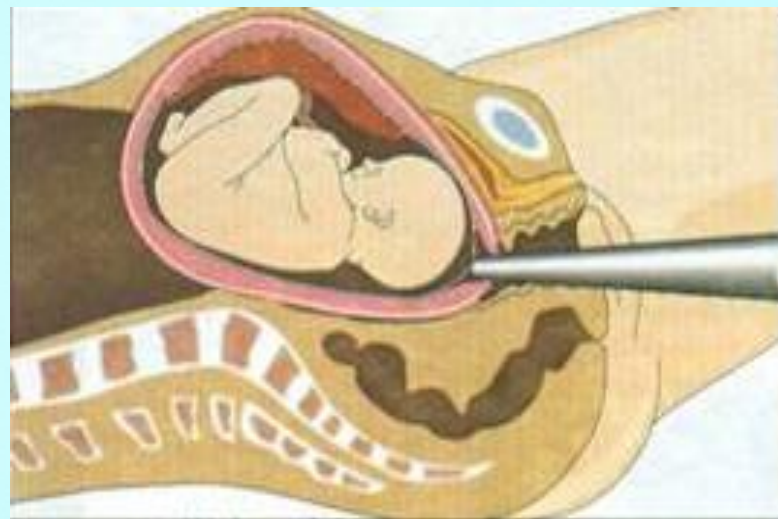
Доплерометричне дослідження ФПК

- метод вимірювання швидкості кровотоку в системі мати-плацента-плід, що дозволяє визначити характер порушень кровотоку у матері і плода, а також його критичний стан.



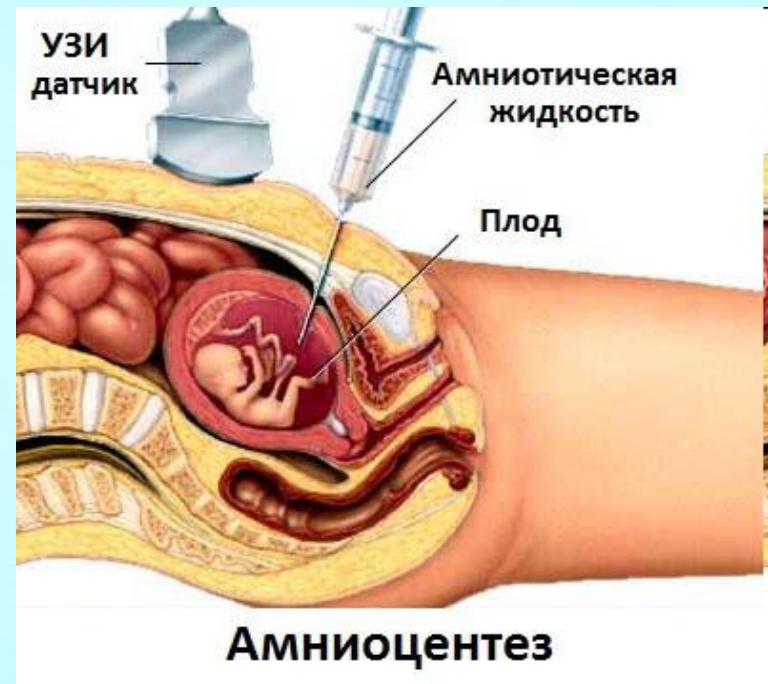
Амніоскопія

- інвазивний метод дослідження, при якому за допомогою амніоскопа, введеного в канал шийки матки, вивчають об'єм і стан навколоплідних вод.



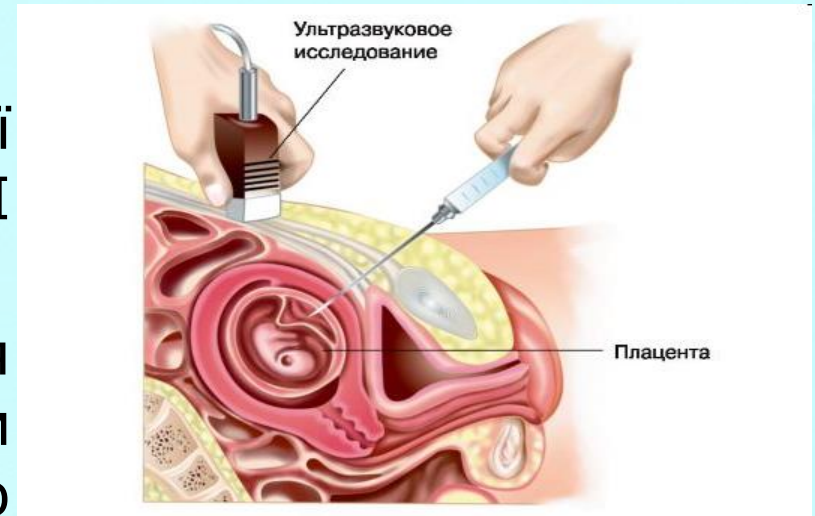
Амніоцентез

- проводять, починаючи з 20-го тижня вагітності;
- отриманий матеріал піддається широкому спектру цитогенетичних, біохімічних і ДНК-досліджень;
- показання - анте-, інтра- і постнатальна загибель плода, народження дітей з гемолітичною хворобою, широкий спектр патологій, при яких необхідно дострокове розродження.



Біопсія хоріону

- основний метод інвазивної пренатальної діагностики в I триместрі вагітності;
- виконують з 10-го тижня вагітності з використанням трансабдомінального або трансцервікального доступу;
- показання:
 - ✓ вік батьків старше 35 років;
 - ✓ позитивні результати біохімічного скринінгу;
 - ✓ наявність ехографічних маркерів хромосомної патології;
 - ✓ наявність моногенних захворювань в сім'ї.



Кордоцентез

- дозволяє за допомогою пункції пуповини отримати для дослідження кров плода;
- проводять починаючи з 18-го тижня вагітності в умовах операційної під УЗ-контролем;
- отриману кров піддають цитогенетичному і молекулярному дослідженню для виключення хромосомних аномалій і захворювань плода, визначення групи крові і Rh, рівня Hb, Ht і КЛС крові.

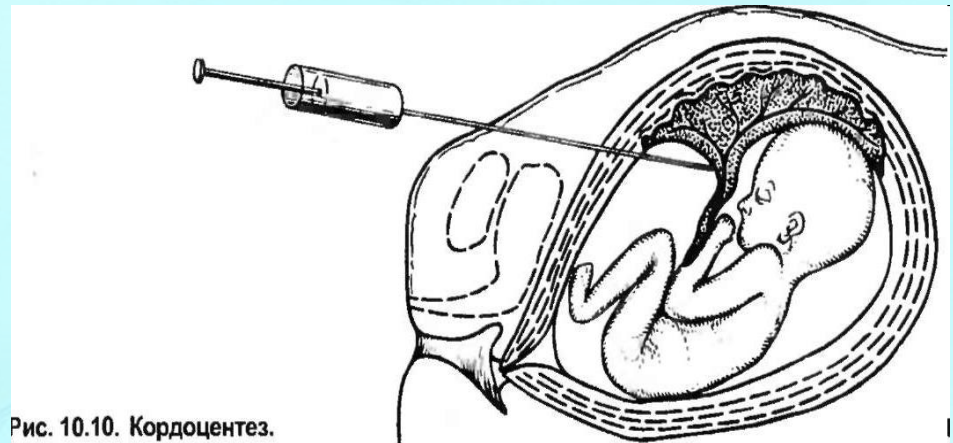


Рис. 10.10. Кордоцентез.

Медико-генетичне консультування

• показання для медико-генетичної консультації :

- наявність вроджених вад розвитку або спадкового захворювання у подружжя або близьких родичів;
- народження дітей з вадами розвитку або спадковими захворюваннями;
- народження в родині розумово неповноцінних осіб;
- шлюб між близькими родичами;
- безпліддя або звичне невиношування;
- аменорея;
- перинатальна смертність;
- вплив тератогенних і мутагенних чинників на батьків;
- ускладнений перебіг вагітності.

Аномалії розвитку плідного яйця

- Під аномаліями розвитку або вродженими вадами розвитку слід розуміти стійкі морфологічні зміни органів або всього організму.

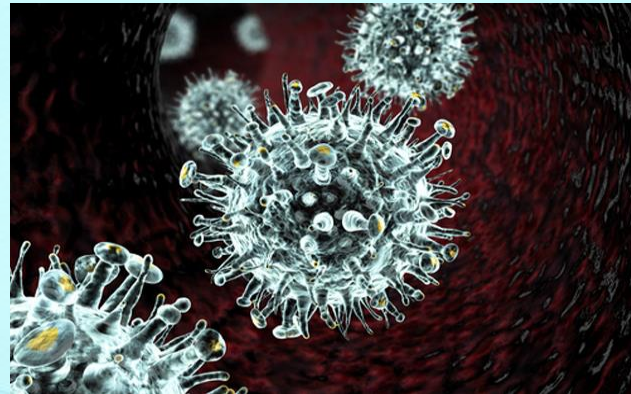
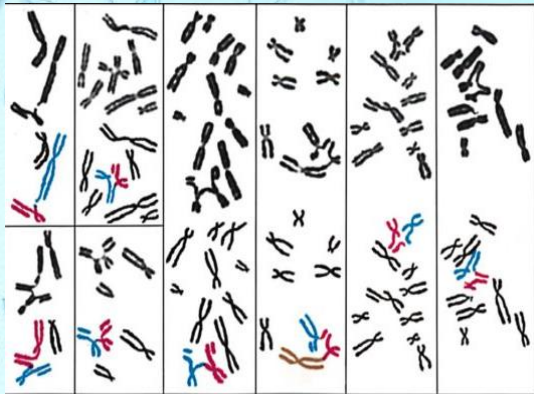


За етіологічною ознакою розрізняють 3 групи вад :

1. спадкові (генні і хромосомні);
2. екзогенні (обумовлені впливом тератогенних факторів на ембріон і плід);
3. мультифакторні (загальний вплив генетичних і екзогенних факторів).

Причини вад розвитку плоду:

- а) ендогенні (генні мутації, хромосомні аберації, ендокринні захворювання, вік батьків);
- б) екзогенні (фізичні фактори - радіаційні, механічні, хімічні - ліки, побутова хімія, гіпоксія, неповноцінне харчування; біологічні - віруси, бактерії, ізоіммунізація);
- в) мультифакторні.



Аномалії розвитку плода можуть виникати в різні періоди онтогенезу.

- Гаметопатії та бластопатії зумовлені змінами генетичного апарату, а також можуть виникати в процесі дозрівання статевих клітин, під час запліднення або в початкових стадіях дроблення заплідненої яйцеклітини (перші 15 діб). Велика частина вагітностей переривається через 3-4 тижні після пошкодження або загибелі зародка;

- **Ембріопатії** виникають в період від 16-го дня по 10-й тиждень після запліднення (період органогенезу). Вагітність нерідко завершується викиднем, народженням дитини з каліцтвами або мертвонародження;
- **Фетопатії** – захворювання або функціональні розлади, які виникають у плода під впливом екзогенних факторів в період з 11-го тижня вагітності до народження.

До вроджених вад відносяться такі порушення розвитку :

- агенезія – повна відсутність органу;
- аплазія – відсутність органу з наявністю його судинної ніжки;
- гіпоплазія – недорозвинення органу;
- гіпотрофія – зменшення маси плода;
- гіпертрофія – збільшення маси органу;
- макросомія – збільшення довжини і маси плода;
- гетеротопія – наявність клітин або тканин органу в іншому органі, де їх бути не повинно;
- ектопія – зміна положення органу;
- атрезія – відсутність каналу або отвору;
- стеноз – звуження каналу або отвору;
- нерозділення (злиття) органів – сіамські близнюки (паги), нерозділення кінцівок або їх частин (синдактилія і т.п.);
- дисхронія – порушення темпів розвитку.

Класифікація ВВР плода

• А. Вроджені вади розвитку органів і систем

1. Вади ЦНС і органів чуття;
2. Вади обличчя і шиї;
3. Вади серцево-судинної системи;
4. Вади дихальної системи;
5. Вади органів шлунково-кишкового тракту;
6. Вади кістково-м'язової системи;
7. Вади сечовивідних шляхів;
8. Вади статевих органів;
9. Вади ендокринних залоз;
10. Вади шкіри і її придатків;
11. Вади посліду
12. Інші вади.

• Б. Численні вроджені вади

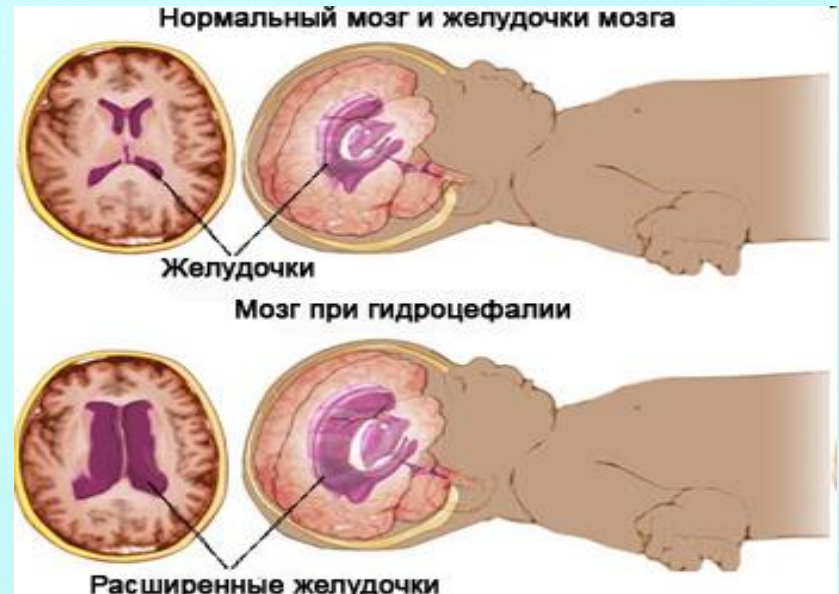
1. Хромосомні синдроми;
2. Генні синдроми;
3. Вади, обумовлені екзогенними факторами;
4. Синдроми невстановленої етіології;
5. Множинні неуточнені вади.

• **Виділяють також :**

- ізольовані (локалізовані в одному органі);
- системні (в межах однієї системи органів);
- численні (в органах двох і більше систем) вади.

Гідроцефалія

- виникає внаслідок обструкції на одній з ділянок циркуляції цереброспинальної рідини;
- в основному представлена стенозом сильвієва водотока, відкритою гідроцефалією (розширення шлуночків мозку і субарахноїдальної системи мозку в результаті обструкції позашлуночкової системи шляхів відтоку цереброспинальної рідини); синдромом Денді-Уокера (поєднання гідроцефалії, кісти задньої черепної ямки, дефектів хробака мозочка, через які кіста з'єднується з порожниною IV шлуночка).



Аненцефалія

- відсутність півкуль головного мозку і більшої частини склепіння черепа; при цьому спостерігається дефект лобової частки вище супраорбітальної ділянки, тім'яна і частина потиличної кістки відсутні.



Цефалоцеле (розщеплення черепа)

- випинання вмісту черепної коробки через кістковий дефект;
- **розрізняють :**
 - ✓ краніальне цефалоцеле (випинання через дефект тільки менінгеальних оболонок);
 - ✓ енцефалоцеле (при знаходженні в грижовому мішку тканини мозку).



Spina bifida (спинномозкова грижа)

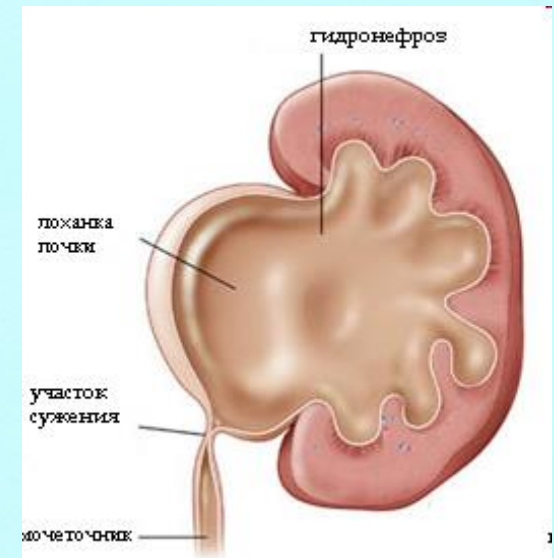
- серединний дефект дорсальних дуг хребців, який супроводжується оголенням вмісту спинномозкового каналу;
- розрізняють кістозну форму з утворенням грижового мішка, який містить оболонки і / або речовину мозку, і приховану форму, яка не супроводжується утворенням грижового випинання;
- часто поєднується з гідроцефалією, вродженими вадами серця і сечостатевої системи.



Spina bifida

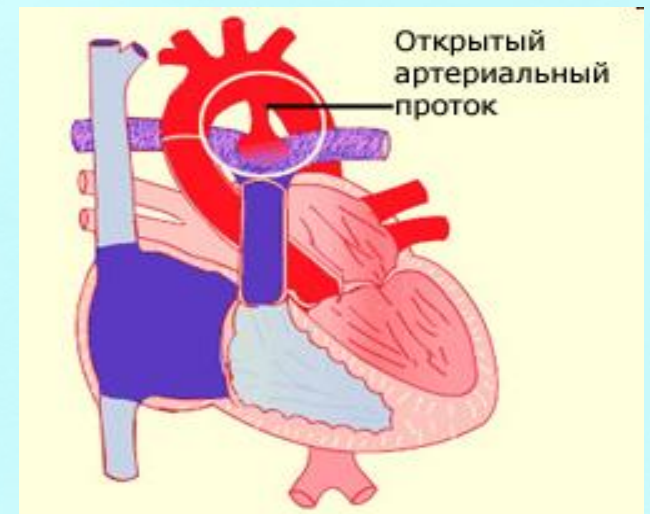
Пороки розвитку сечостатевої системи

- полікістозна хвороба нирок інфантильного і дорослого типів;
- вроджений гідронефроз.



Вроджені вади серця

- в 90% випадків ВВС є результатом мультифакторного пошкодження (генетична схильність і фактори навколишнього середовища);
- найбільш поширеними ВВС є :
 - дефекти міжпередсерцевої і міжшлуночкової перетинки;
 - відкрита артеріальна протока;
 - стеноз легеневої артерії;
 - гіпопластичний синдром лівих відділів серця;
 - єдиний шлуночок та інш.



Аномалії розвитку шлунково-кишкового тракту

- Діафрагмальна грижа являє собою переміщення органів черевної порожнини в грудну порожнину через дефект діафрагми.



- Омфалоцеле (пупкова грижа) – дефект передньої черевної стінки в області пупкового кільця, при якому утворюється гризовий мішок з внутрішньочеревним вмістом, покритий амніоперітонеальною мембраною.



- Гастрошизис – дефект передньої черевної стінки в навколопупкової ділянці з евентерацією петель кишечника, покритих запальним ексудатом.

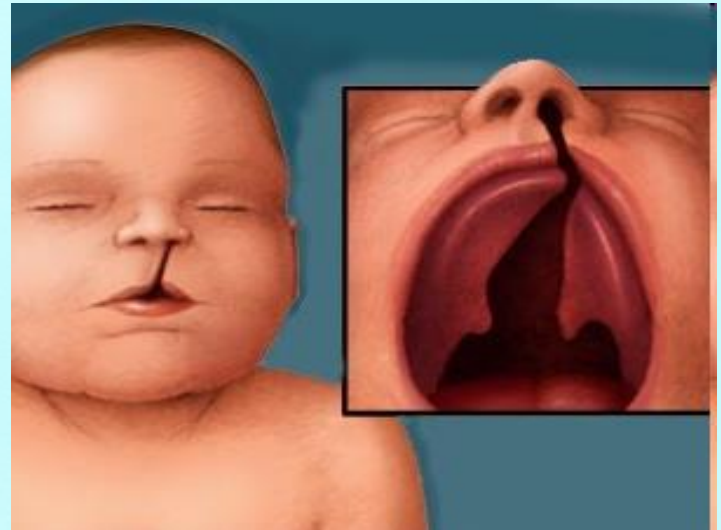


- Атрезія стравоходу (с трахеостравоходною норицею та без неї) – відсутність сегмента стравоходу, який супроводжується утворенням фістули між ним і дихальними шляхами.



Аномалії структур обличчя і шиї плода

- розщеплення верхньої губи та піднебіння;
- кістозна гідрома (лімфангіома) шиї.



Аномалії розвитку кісткової системи

- амелія (аплазія всіх кінцівок);
- фокомелія (недорозвинення проксимальних відділів кінцівок, при цьому кисті і стопи з'єднуються безпосередньо з тулубом);
- аплазія однієї з кісток гомілки або передпліччя;



- полідактилія (збільшення числа пальців на кінцівках);
- синдактилія (зменшення числа пальців внаслідок зрощення м'яких тканин або кісткової тканини поруч розташованих пальців);
- аномальна установка стоп;
- остеохондродисплазія (характеризується аномаліями зростання і розвитку хрящів і / або кісток).



Хромосомные болезни

(аномалии аутосом)



Синдром Дауна
(трисомия по 21 паре)



Синдром Патау
(трисомия по 13 паре)



Синдром Эдвардса
(трисомия по 18 паре)

Аномалії статевих хромосом

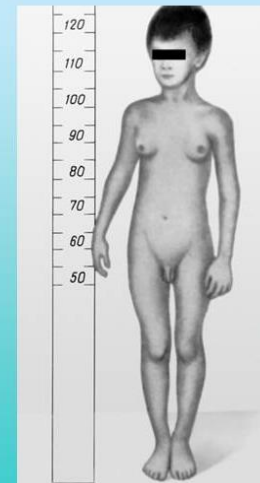
- синдром Шерешевського-Тернера



Рисунок 13. Больная 14 лет. Синдром Шерешевского-Тернера. Крыловидные складки на шее "голова сфинкса"

- синдром Клайнфельтера

Синдром Клайнфельтера

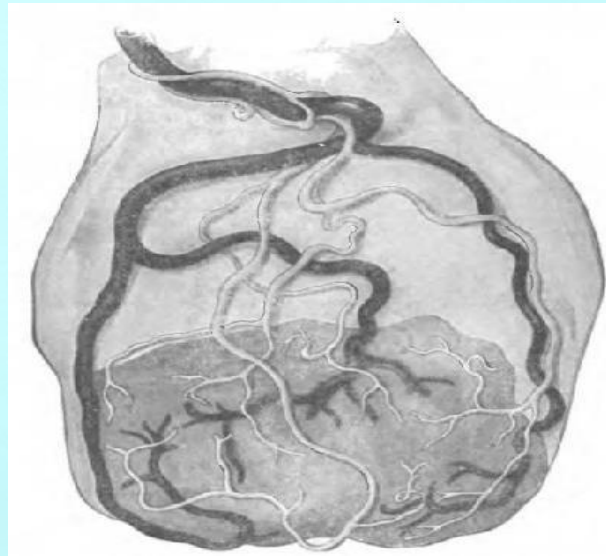


Спадкові захворювання

- генетично обумовлені захворювання, успадковані за аутосомно-домінантним або аутосомно-рецесивним типом, а також пов'язані зі статтю;
- до них відносяться :
 - **муковісцедоз** – захворювання, успадковане за аутосомно-рецесивним типом; обумовлено мутацією гена, розташованого на довгому плечі 7-ї хромосоми;
 - **гемоглобінопатії** (серповидно-клітинна анемія і таласемія) - успадковуються за аутосомно-рецесивним типом.

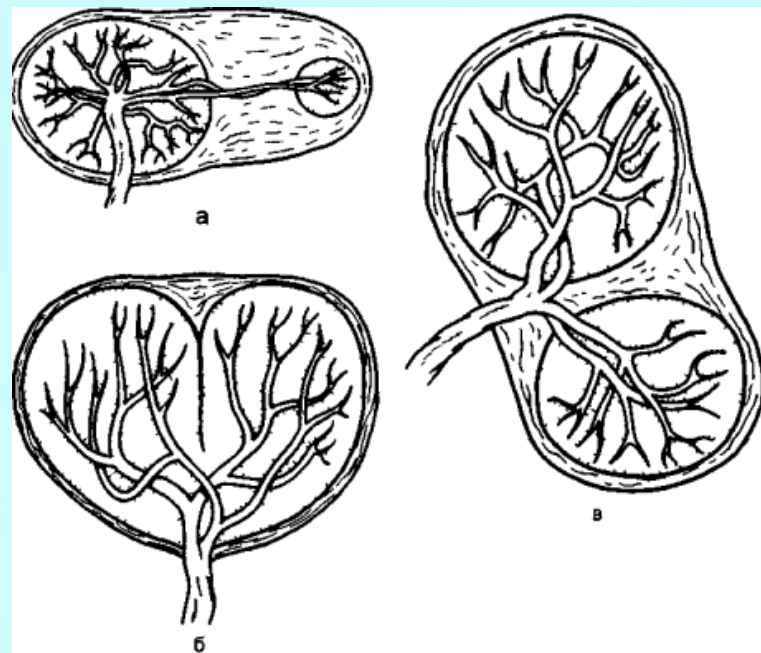
Аномалії пуповини

- Неправильне розвиток судин (єдина артерія пуповини, третя артерія пуповини, аневризми, атипові анастомози, артеріальні вузли та ін.);
- Зміна довжини пуповини (надмірно довга, коротка);
- Утворення справжніх і несправжніх вузлів пуповини;
- Патологічне прикріплення пуповини (крайове та оболонкове).



Аномалії плаценти

- Збільшення маси плаценти (при сифілісі, імунологічному конфлікті і ін.);
- Порушення форми (внаслідок дистрофічних змін в ендометрії);
- Додаткові часточки плаценти;
- Плацента з двох частин (*placenta bipartiata*);
- Вікончаста плацента (*placenta fenestrata*);
- Бобовоподібна, підковоподібна, поясоподібна плацента.



- а – плацента з додатковою часточкою;
- б – плацента з двох частин;
- в – подвоєння плаценти.

Маловоддя

- стан, при якому кількість навколоплідних вод становить менше 0,5 л;
- обумовлено зниженням секреторної функції амніотичного епітелію, агенезією нирок плода, полікістозом нирок, затримкою розвитку плода;
- при маловодді часто спостерігається невиношування вагітності, хворобливі відчуття під час ворухіння плода, затяжні пологи, повільне розкриття шийки матки, іноді - передчасне відшарування плаценти;
- з боку плода можливе обмеження його рухливості, затримка розвитку, викривлення хребта, зрощення між шкірою плода та амніоном.

Багатоводдя

- стан, що характеризується надмірним накопиченням навколоплідної рідини - більше 1,5 л;
- **етіологічними факторами** є :
 - ✓ з боку матері: вірусні інфекції, цукровий діабет;
 - ✓ з боку плаценти і амніону: надмірна продукція або повільне всмоктування навколоплідної рідини амніотичним епітелієм, хоріонангіома, артеріовенозна нориця;
 - ✓ з боку плода: багатоплідна вагітність, вади розвитку плода.

• **ускладненнями вагітності** при багатоводді є :

- ✓ неправильне положення плода;
- ✓ задишка у вагітної в зв'язку з високим стоянням діафрагми;
- ✓ передчасні пологи.

• **ускладнення під час пологів** :

- ✓ слабкість пологової діяльності внаслідок перерозтягнення матки;
- ✓ передчасне відходження вод, яке може супроводжуватися випаданням петель пуповини і дрібних частин плода;
- ✓ передчасне відшарування плаценти;
- ✓ гіпотонічна кровотеча в ранньому післяпологовому періоді.

Багатоплідна вагітність

- вагітність, при якій в матці розвивається два і більше плодів.

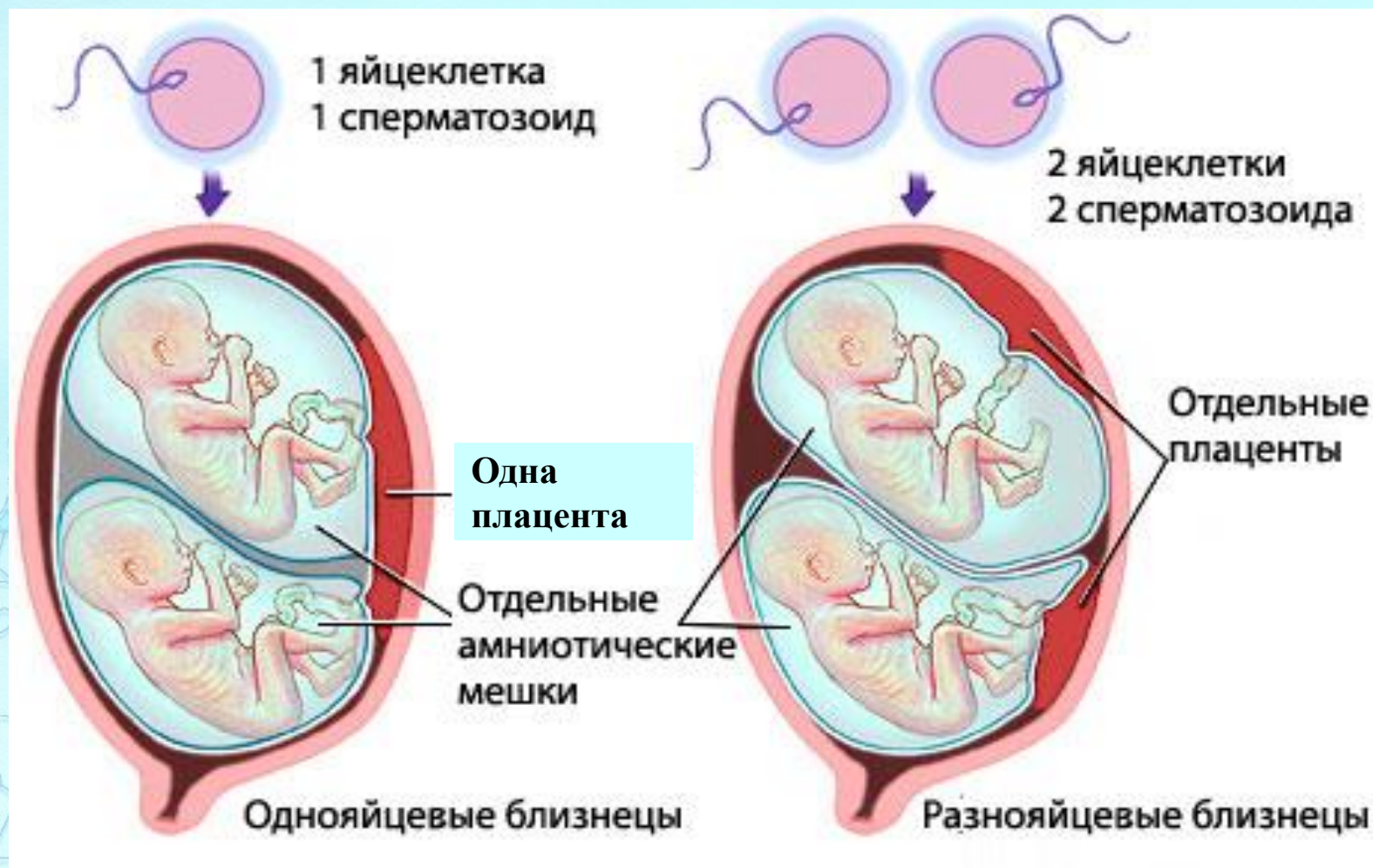


Фактори, що сприяють багатоплідній вагітності :

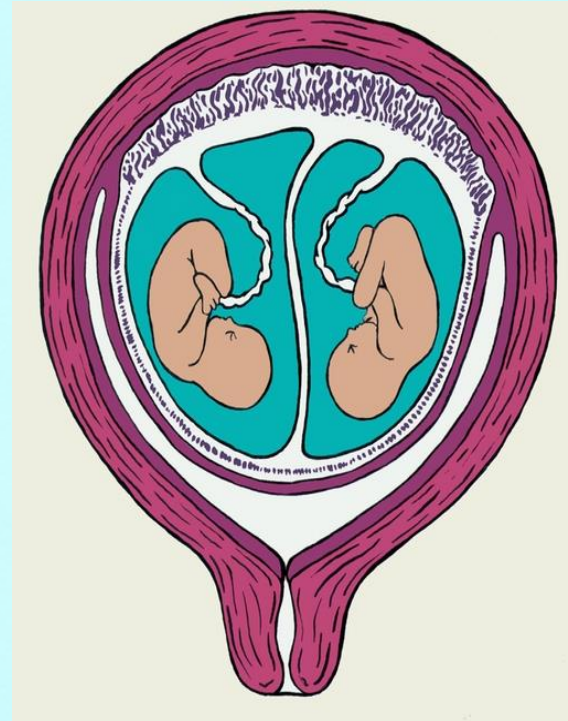
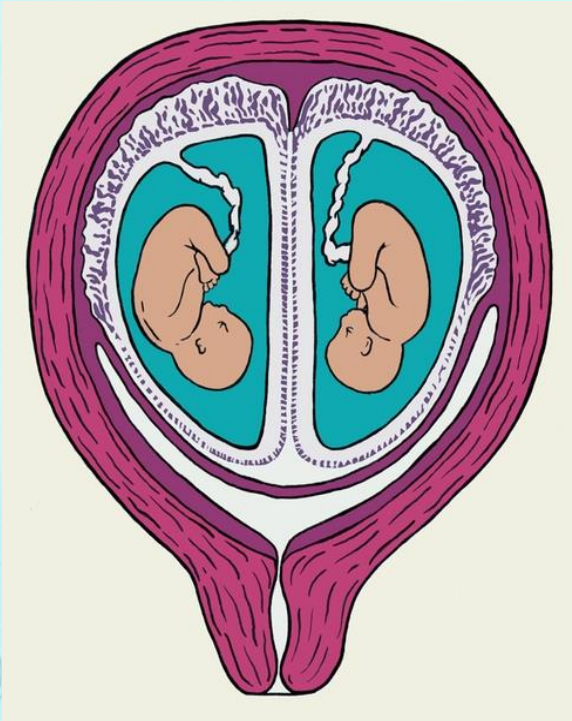
- вік матері старше 30-35 років;
- спадковий фактор (по материнській лінії);
- аномалії розвитку матки;
- настання вагітності відразу після припинення прийомів оральних контрацептивів;
- застосування допоміжних репродуктивних технологій (ЕКЗ).

Класифікація

- монозиготна (однойяцева) двійня;
- бізиготна (різнойяцева) двійня.



Типи плацентації при багатоплідній вагітності



- біхоріальна, біамніотична;
- монохоріальна, біамніотична;
- монохоріальна, моноамніотична.

- **МОНОЗИГОТНІ ДВІЙНІ** – одностатеві, мають однакову групу крові, однаковий колір очей, волосся, шкірний малюнок подушечок пальців, однакові захворювання одночасно.

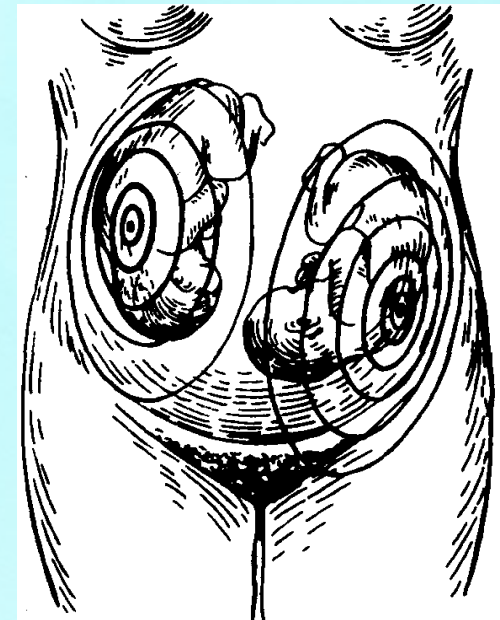


- При **монохоріальній моноамніотичній** двійні необхідно пам'ятати про можливість зрощення близнюків. Прогноз залежить від місця і площі зрощення (краніопаги, торагопаги, ісхіопаги та ін.)



Діагностика багатоплідної вагітності

- анамнестичні дані (гормональна контрацепція, ЕКЗ);
- розміри матки перевищують гестаційну норму;
- зовнішнє акушерське дослідження (пальпується більше двох великих частин плода і багато дрібних);
- аускультация серцевих тонів плода в двох місцях одночасно з німою зоною між точками вислуховування;
- УЗД.

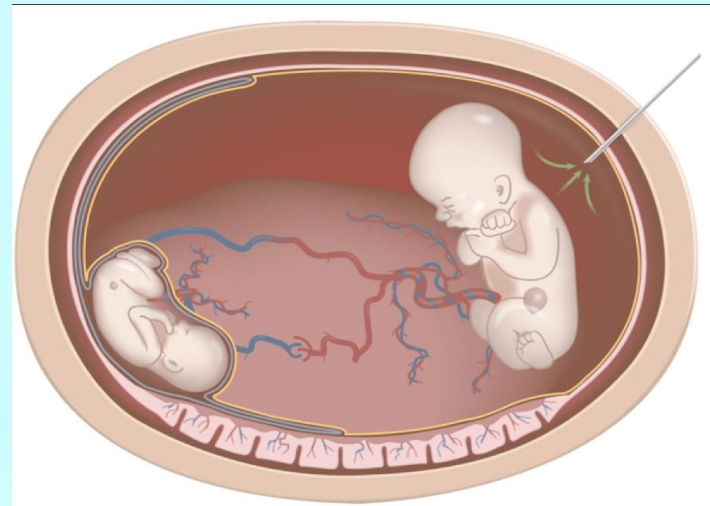


Особливості перебігу багатоплідної вагітності :

- невиношування (мимовільні аборти і передчасні пологи);
- анемія;
- гестози (підвищення артеріального тиску, набряки, протеїнурія, пов'язані з вагітністю);
- передлежання і передчасне відшарування плаценти;
- плацентарна недостатність;
- затримка внутрішньоутробного розвитку плодів;
- синдром фето-фетальної трансфузії;
- аномалії розвитку плодів.

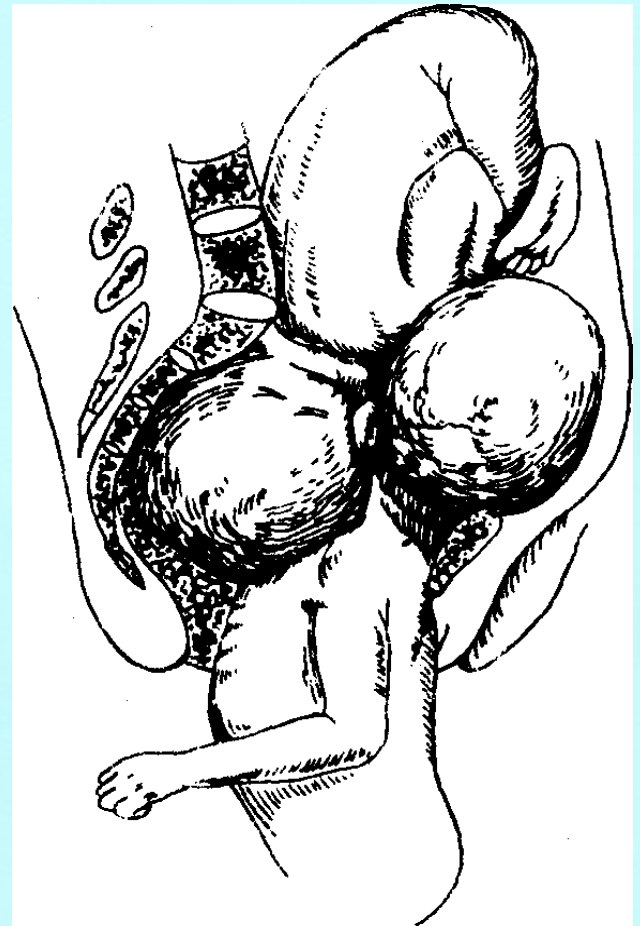
Синдром фето-фетальної гемотрансфузії

- зустрічається у монохоріальних близнюків;
- характеризується утворенням анастомозів в плаценті, завдяки яким кров здатна перетікати від одного плоду до іншого, викликаючи диспропорцію в її обсягах; в залежності від напрямку струму крові, один з плодів стає «донором», другий - «реципієнтом»;
- відтік крові від «донора» зменшує його загальний циркулюючий обсяг, призводить до гіпоксії тканин, затримки внутрішньоутробного розвитку, зниження вироблення сечі, в зв'язку з ураженням нирок і як наслідок - маловоддя, що перешкоджає нормальному дозріванню легеневої тканини. Обсяг крові «реципієнта» різко зростає, що підвищує навантаження на його серце і нирки, призводячи до серцевої недостатності і багатоводдю.



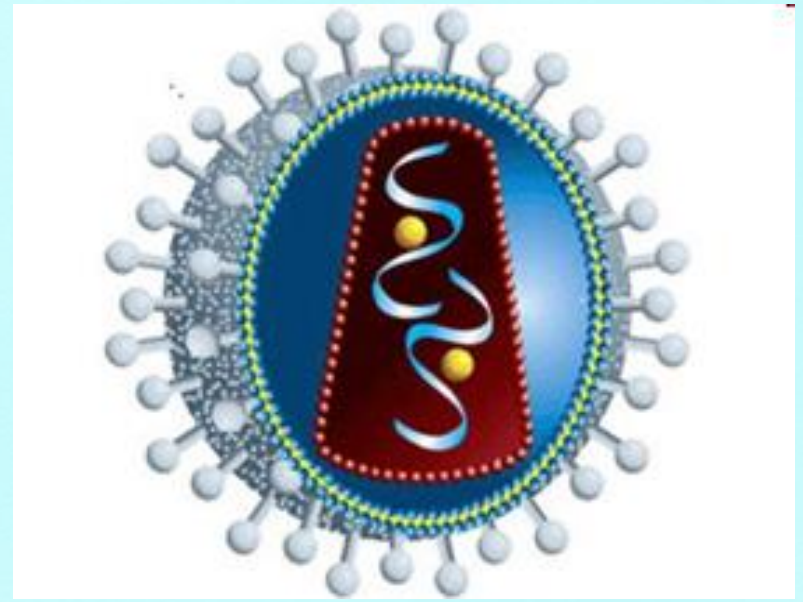
Ускладнення пологів при багатоплідній вагітності

- первинна і вторинна слабкість пологової діяльності;
- неправильні положення плодів;
- передчасне відходження навколоплідних вод;
- випадіння петель пуповини і дрібних частин плода;
- передчасне відшарування плаценти;
- колізія плодів.



Перинатальні інфекції

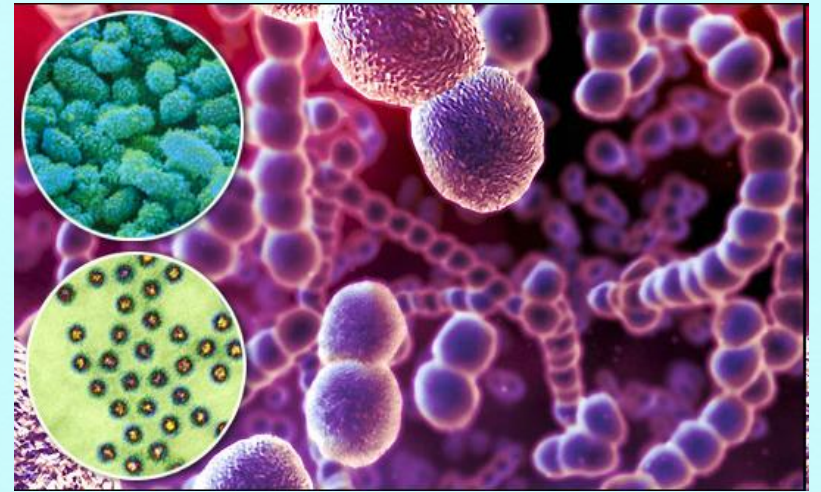
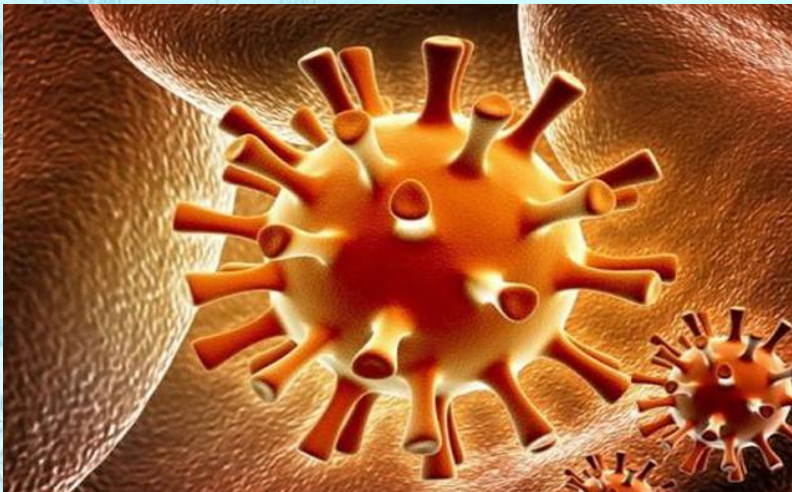
- це захворювання плода або новонародженого в результаті гематогенного (трансплацентарного), амніального, висхідного або спадного інфікування в пізній фетальний період (після 22-го тижня вагітності) і клінічно проявляються в ранній неонатальний період.



- розрізняють поняття :
- ✓ **внутрішньоутробне інфікування** – це інвазія збудника інфекції в організм плоду, що не завжди призводить до розвитку патологічних змін;
- ✓ **внутрішньоутробна інфекція** – захворювання плода, що виникло у разі інвазії збудника інфекції, або інфекційне ураження новонародженого.
- ураження плода супроводжується формуванням вроджених аномалій розвитку або специфічного симптомокомплексу (ЗВУР, гідроцефалія, кальцифікати мозку, гепатоспленомегалія, жовтяниця тяжкого ступеня).

Етіологія

- перелік безумовних збудників досить великий і включає десятки видів практично всіх класів організмів - від вірусів до найпростіших і грибів;
- в структурі антенатальної смертності в результаті внутрішньоутробного інфікування 27,2% випадків припадає на вірусну інфекцію, 26,3% - на змішану і 17,5% - на бактеріальну.



- в 1971 р. була виділена група інфекцій, які, незважаючи на виражені відмінності в структурі і біологічній властивості збудників, характеризуються подібними клінічними симптомами і викликають у плода стійкі структурні дефекти різних органів і систем, найбільш важкими серед яких є ураження ЦНС. Для позначення цієї групи була запропонована абревіатура TORCH.
- **T** – токсоплазмоз;
- **O** (others) – інші інфекції (гепатит В і С, сифіліс, хламідіоз, мікоплазмоз, гонококові інфекції, лістеріоз; нещодавно в цей перелік включили ВІЛ-інфекцію, вітряну віспу, ентеровірусну інфекцію);
- **R** – краснуха (рубеола);
- **C** – цитомегаловірус;
- **H** – вірус герпесу.

Незважаючи на широкий спектр мікроорганізмів, всі внутрішньоутробні інфекційні процеси мають загальні ознаки :

- латентний або стертий перебіг, що значно ускладнює діагностику, особливо при внутрішньоклітинній локалізації збудника (хламідії, мікоплазми, віруси та ін.) і не дає змоги вчасно розпочати етіотропну терапію;
- активація латентно персистуючої інфекції можлива при будь-якому порушенні гомеостазу у вагітної (анемія, гіповітаміноз, фізичне або психоемоційне навантаження, стрес, декомпенсація екстрагенітальних захворювань неінфекційного генезу).

Спільними також є несприятливі наслідки перинатальних інфекцій під час вагітності :

- затримка внутрішньоутробного розвитку плода;
- передчасні пологи;
- вроджені вади розвитку;
- перинатальні втрати;
- гострі і персистуючі інфекції у новонароджених;
- безсимптомні інфекції з пізніми клінічними проявами;
- інвалідність з дитинства.

Плацентарна недостатність

- це комплекс порушень функцій плаценти (транспортної, трофічної, ендокринної, метаболічної), обумовлених морфофункціональними змінами в ній і порушеннями матково-плацентарного кровообігу.



Фактори ризику розвитку ПН

- вік молодше 17 і старше 35 років;
- несприятливі соціально-побутові умови (недостатнє харчування);
- токсичний і радіаційний вплив навколишнього середовища;
- шкідливі звички (куріння, алкоголізм, наркоманія);
- інфекційні захворювання (TORCH-інфекції);
- екстрагенітальні захворювання (нейроендокринні порушення, гіпертензія, захворювання нирок і ін.);
- гінекологічні захворювання (пухлини матки, хронічні запальні процеси ендометрія);
- несприятливий акушерсько-гінекологічний анамнез;
- ускладнення вагітності (ранні гестози, загроза переривання вагітності, багатоплідність, прееклампсія, анемія, імунологічний конфлікт та ін.)

Класифікація плацентарної недостатності

- **1. Форми :**

- ✓ плацентарно-мембранна;
- ✓ клітинно-паренхіматозна;
- ✓ гемодинамічна.

- **2. Залежно від часу виникнення :**

- ✓ первинна;
- ✓ вторинна.

- **3. За клінічним перебігом :**

- ✓ гостра;
- ✓ хронічна.

- **4. Стадії мікрогемоциркуляторних порушень в плаценті :**

- ✓ компенсована;
- ✓ субкомпенсована;
- ✓ декомпенсована.

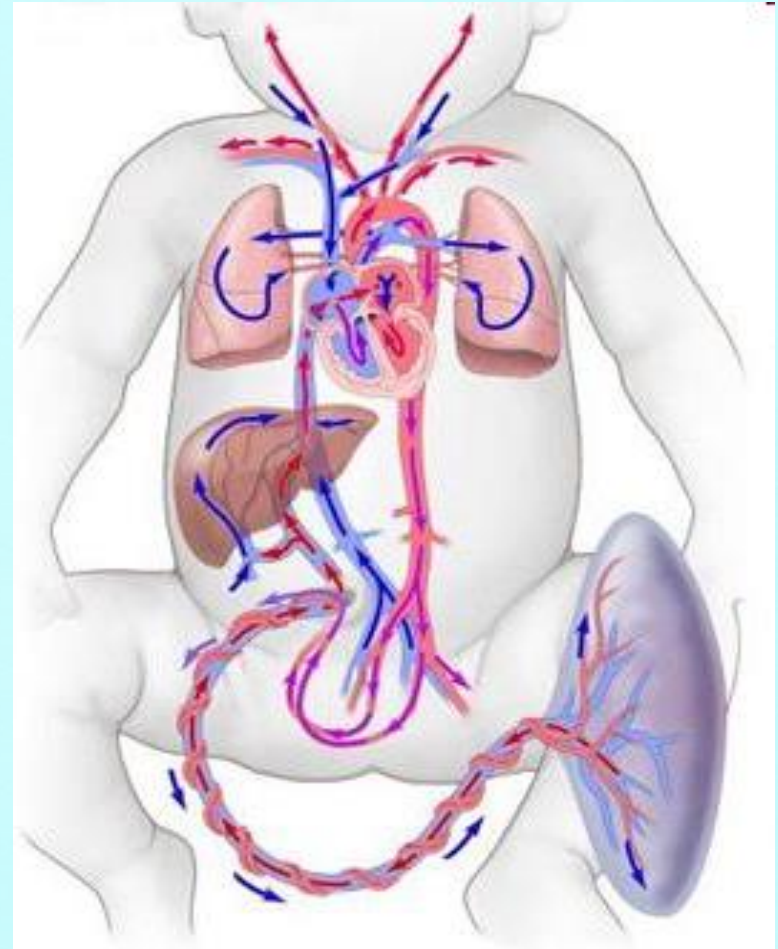
Розвиток плацентарної недостатності призводить до :

- дистрес-синдрому плода;
- затримці внутрішньоутробного розвитку плода;
- патологічних станів і захворювань новонародженого.



Дистресс-синдром плода

- це недостатнє постачання киснем тканин і органів плоду або неадекватна утилізація кисню, що призводить до затримки росту плода, ураження його ЦНС, порушень серцевої діяльності аж до внутрішньоутробної загибелі.



Класифікація

- **1. Залежно від тривалості :**

- ✓ гострий;
- ✓ хронічний.

- **2. Залежно від інтенсивності :**

- ✓ функціональний;
- ✓ метаболічний;
- ✓ деструктивний.

- **3. За механізмом розвитку :**

- ✓ гіпоксичний;
- ✓ циркуляторний;
- ✓ гемічний;
- ✓ тканинний.

Діагностика

- в початковій стадії вагітна відзначає прискорення і посилення рухової активності плода. При прогресуючому тривалому процесі рухи плода послаблюються аж до їх припинення. Зменшення числа рухів плода до 3 і менше протягом 1 год вказує на внутрішньоутробне страждання плода і служить показанням до термінового додаткового обстеження.
- діагностика дистресу ґрунтується на оцінці функціонального стану плода з використанням додаткових методів (кардіотокографія, ехографія, доплерометрія кровотоку в системі мати-плацента-плід, визначення біофізичного профілю плода, кислотно-лужний стан пуповинної крові плода, отриманої шляхом кордоцентезу).

Основними напрямками терапії плацентарної недостатності і дистресу плода є :

- призначення спазмолітиків і дезагрегантів;
- лікування супутніх захворювань вагітної;
- поетапне динамічне спостереження за станом плода.

Показання до екстреного розродження шляхом розтину :

- критичні зміни кровотоку в артеріях пуповини (нульовий, реверсний);
- гострий дистрес-синдром плода (брадикардія і децелерації ЧСС за даними КТГ) незалежно від типу кровотоку в артеріях пуповини;
- патологічний БПП (4 бали і менше) при відсутності біологічної зрілості шийки матки;
- наявність густого меконію в амніотичній рідині в поєднанні з патологічними змінами серцевого ритму плода.



Синдром затримки внутрішньоутробного розвитку плода

- це уповільнення зростання і розвитку плоду, яке проявляється при народженні дитини з малою вагою тіла і низькими морфологічними показниками зрілості щодо гестаційного віку.



Фактори ризику виникнення ЗВУР :

- **медичні :**

- ✓ хронічна артеріальна гіпертензія;
- ✓ цукровий діабет;
- ✓ системні захворювання сполучної тканини;
- ✓ тромбофілія;
- ✓ захворювання нирок;
- ✓ прееклампсія;
- ✓ багатоплідна вагітність;
- ✓ крововтрата під час вагітності;
- ✓ аномалії пуповини та розташування плаценти;

- ✓ перинатальні інфекції;
- ✓ ЗВУР в анамнезі;
- ✓ хромосомні та генетичні порушення;
- ✓ застосування лікарських препаратів;
- **соціально-економічні :**
- ✓ неповноцінне харчування;
- ✓ куріння, вживання алкоголю, наркотиків;
- ✓ забруднення навколишнього середовища;
- ✓ професійні шкідливості.

Класифікація ЗВУР

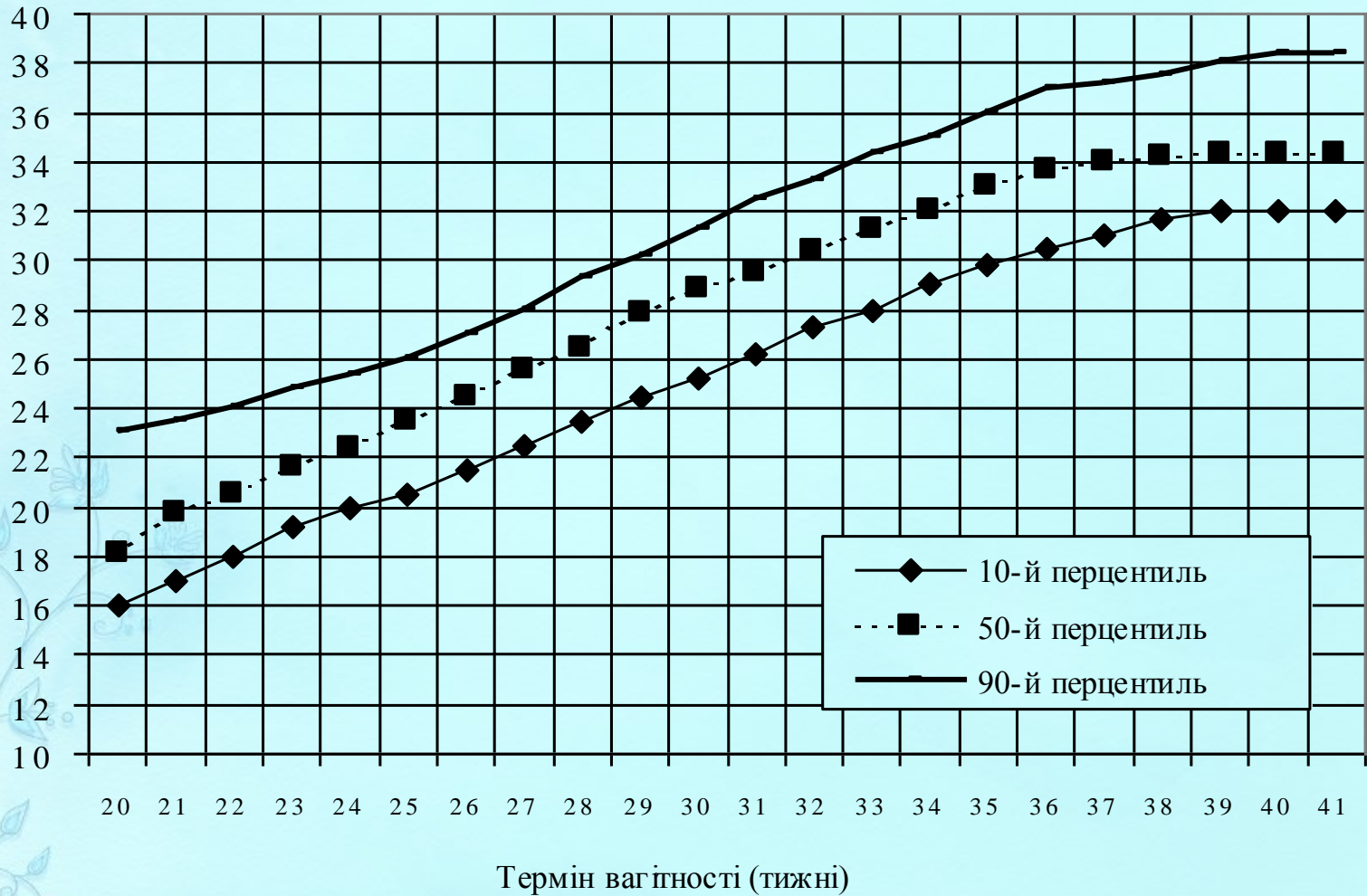
- **симетрична форма** – маса і довжина плода зменшені пропорційно;
- **асиметрична форма** – зменшення маси плода при нормальних показниках довжини його тіла.

За даними УЗД виділяють три ступеня тяжкості ЗВУР :

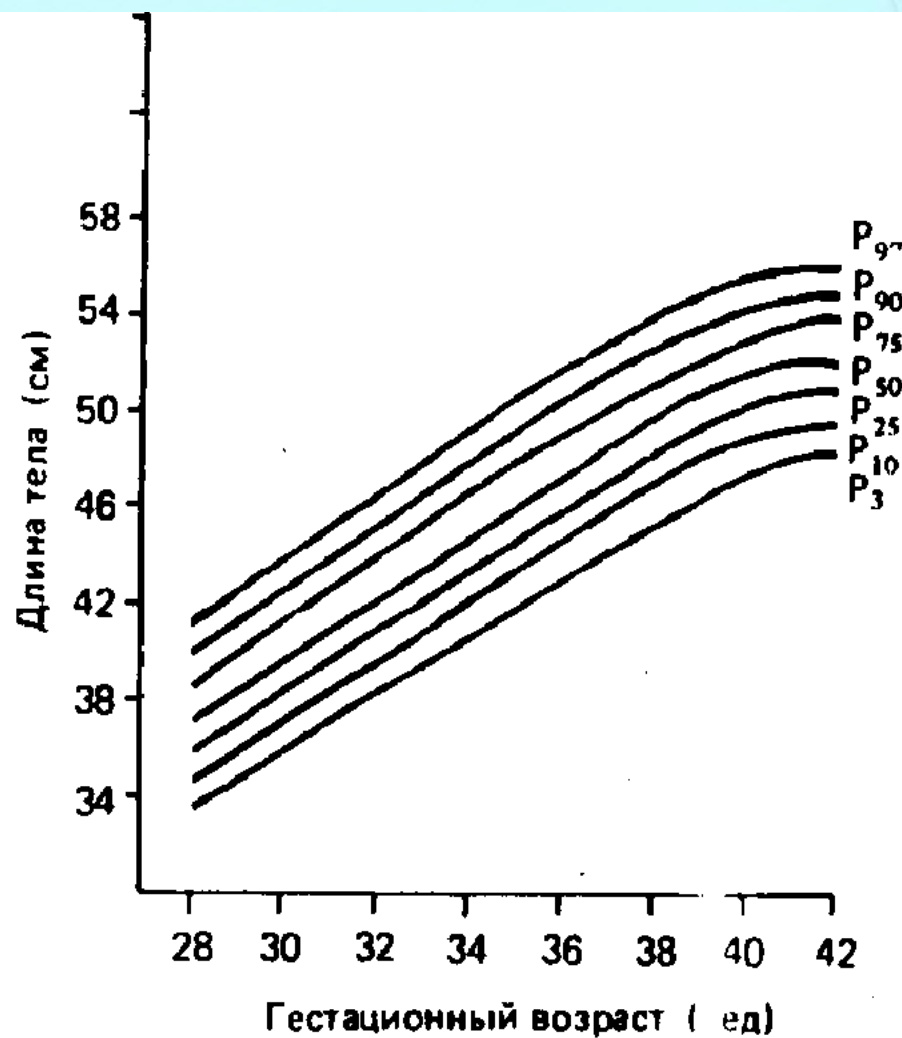
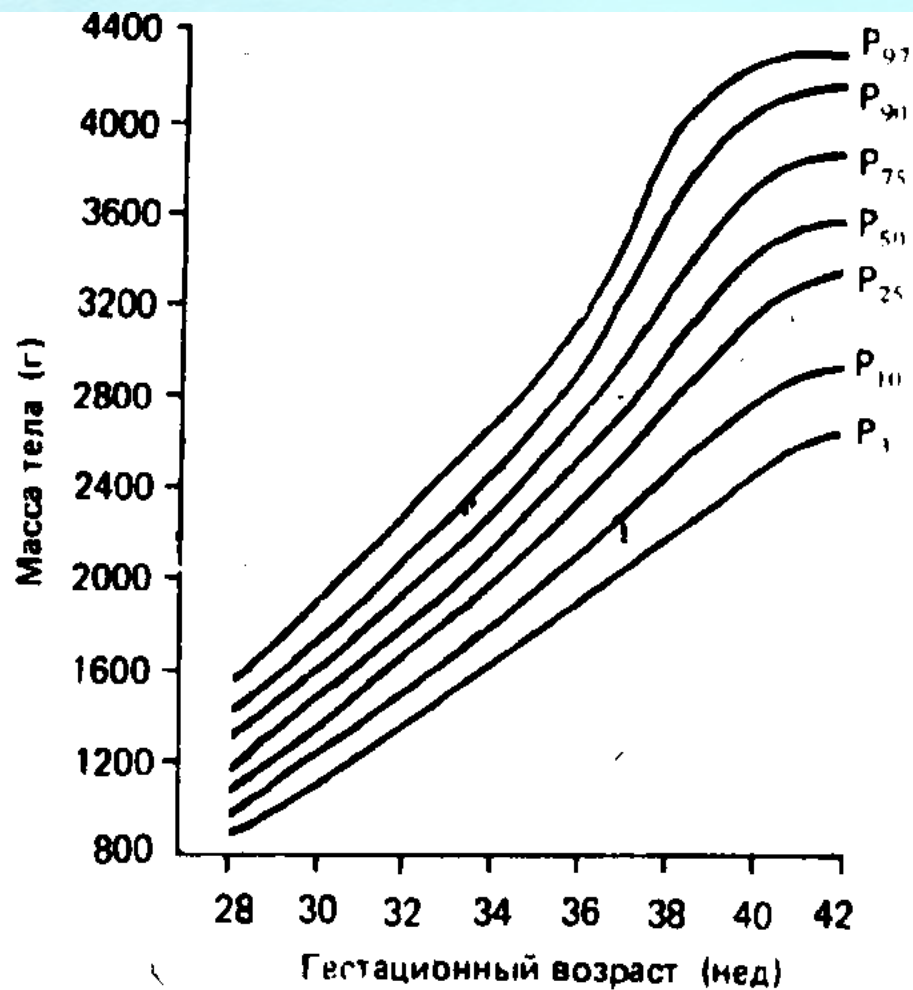
- **I ступінь** – відставання параметрів фетометрії на 2 тижні від терміну вагітності;
- **II ступінь** – відставання на 3-4 тижні від терміну вагітності;
- **III ступінь** – відставання більш ніж на 4 тижні.

Гравідограма

Висота стояння дна матки (см)



Перцентилі довжини тіла і маси плода відповідно до терміну вагітності



б) – довжина тіла;

а) – маса тіла;

Транзиторні стани новонароджених

- транзиторна гіпервентиляція;
- пограничні стани системи кровообігу (припинення функціонування фетальних комунікацій);
- проста і токсична еритема;
- фізіологічне лущення шкіри;
- родова пухлина;
- фізіологічна жовтяниця;
- первинна втрата маси тіла;
- гіпо- і гіпертермія;
- статевий криз новонароджених.