ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ

Затверджено на методичній нараді
кафедри « »_____ 20__р.
Протокол № ___.
Зав. кафедри
д. мед. н., проф. _____Величко В.І.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА

практичного заняття для лікарів-інтернів 1-ого року навчання

за фахом «Загальна практика»

ТЕМА: **ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК ПЛОДА**

Тривалість: 90 хв.

Виконавець: ас. Шишкіна Н.В.

ОДЕСА

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ.

Неонатологія являється однією з молодих та нових напрямків медичної науки, яка виникла в XX сторіччі. Період новонародженості /неонатальний / - один з найбільш важливих і критичних періодів життя людини, протягом якого відбувається адаптація організму дитини до умов зовнішнього життя. Період новонародженості починається після відділення плоду від організму матері і продовжується 4 тижні. Цей період характеризується крайньою напруженістю всіх функціональних систем організму дитини, що являє високу захворюваність і смертність новонароджених.

Несприятлива течія неонатального періоду дає про себе знати всі послідуючі роки. Тому майбутній лікар будь-якого фаху повинен мати достатньо знань по неонатології.

УЧБОВА МЕТА.

В результаті самостійної підготовки

КУРСАНТ ПОВИНЕН ЗНАТИ:

1. Етіопатогенез внутрішньоутробних інфекцій.
2. Клінічний перебіг внутрішньоутробних інфекцій
3. Характер ускладнень.
4. Причини розвитку ЗВУР,
5. Ступінь внутрішньоутробної гіпотрофії.
6. Патологічні стани у новонароджених з ЗВУР та гіпотрофією.

КУРСАНТ ПОВИНЕН ВМІТИ:

1. Наскільки можливо раніше поставити вагітну жінку на облік.
2. Проводити диспансерне спостереження за вагітною з залученням терапевта, ендокринолога та інш.
3. Вчасно госпіталізувати жінку з екстрагенітальною патологією в перший триместр вагітності.
4. Організувати раціональне харчування вагітної жінки.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ДОАУДИТОРНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ.

ЗМІСТ ТЕМИ.

ВСТУП

Неонатологія є однією з молодих і нових відділків медичної науки, яка виникла в XIX ст. Період новонародженості (неонатальний) - один з найбільш важливих і критичних періодів життя людини, протягом якого відбувається адаптація організму дитини до умов

зовнішнього життя. Період новонародженості починається після відділення плоду від організму матері і продовжується 4 тижні. Цей період характеризується крайньою напруженістю всіх функціональних систем організму дитини, що являє високу захворюваність і смертність новонароджених.

Несприятлива течія неонатального періоду дає про себе знати всі послідуючі роки. Тому майбутній лікар будь-якого фаху повинен мати достатньо знань по неонатології.

ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНІ ІНФЕКЦІЇ

Інфекційні захворювання під час вагітності являють небезпеку не тільки для матері, вони також можуть зумовлювати внутрішньочеревне інфікування дітей, призводячи до ранньої дитячої смертності та виникненню вад розвитку. Тератогенна дія інфекцій більш розповсюджена, ніж вплив токсичних речовин Внутрішньочеревні інфекції у дітей являють собою групу захворювань, діагностика яких супроводжується великими труднощами, чим і пояснюються різноманітні судження про частоту цієї патології. Труднощі пов’язані по-перше з тим, що часто інфекційні хвороби у матері проходять безсимптомно чи в легкій формі без виражених клінічних проявів, особливо це стосується вірусних інфекцій. Причому у інфікованих вірусом вагітних жінок вірусемія клінічно не виявляється, тоді як у інфікованих плодів захворювання набуває характер тяжкої генералізованої інфекції з смертним вироком. Наступні труднощі виявляються в тому, що прояв інфекційного захворювання у матері ще не є показником обов'язкової внутрішньочеревної передачі цього вірусу до плоду. З іншого боку, виявлення захворювання у плоду далеко не завжди дозволяє зв"язати його з певним збудником, бо хвороба може бути обумовлена міксінфекцією, токсичними факторами, імунологічними порушеннями та іншими шкідниками.

Всі ці труднощі призводять до того, що внутрішньочеревні інфекції діагностуються, як правило, лише після народження. Не дивлячись на сказане, не можна ігнорувати пренатальну діагностику внутрішньочеревних інфекцій, тому що своєчасне лікування матері може запобігти або вилікувати захворювання плоду.

Внутрішньочеревні інфікування плоду можливі лише при умові порушення проникнення бар’єрних механізмів плаценти для мікроорганізмів. Проникливість захисних фізіологічних мембран порушується внаслідок дистрофічних змін в плаценті, або частіше за все в результаті інфікування її і залучення в патологічний процес.

Можливі декілька шляхів внутрішньочеревного інфікування:

1. Трансплацентарне інфікування з током крові
2. Висхідний шлях інфікування з шийки матки
3. Нисхідний шлях інфікування з черевної порожнини і маточних труб

Велику небезпеку являє інфікування навколоплідних вод, тому що таким чином утворюється можливість інфікування плоду прямим, контактним шляхом через отвори та шкірні покрови. Так, шляхом аспірації і ковтання інфікованих навколоплідних вод можливе зараження плоду туберкульозом, листеріозом, кандидозом та іншими захворюваннями.

Чи завжди хворіє інфікований плід? Очевидно, не завжди. Усе залежить від вірулентності збудника, його інфікуючої дози, реактивності плоду, що залежить, як правило, від строку вагітності, і, особливо, від ступеня пошкодження плаценти. Виходи пренатальної інфекції варіюють в широких межах: мимовільний викидень, антенатальна смерть плоду, народження мертвої дитини, передчасні пологи, затримка внутрішньочеревного розвитку, виживання дитини з тяжкими чи помірно вираженими остаточними проявами інфекції, до клінічно здорового новонародженого.

При великій вірулентності мікроорганізмів, незалежно від строків вагітності, . справа, як правило, не доходить до інфекційного захворювання плоду, а закінчується пошкодженням плаценти з притягненням до тяжкого запального процесу всіх її компонентів. При цьому плід вмирає в зв'язку з нездатністю плаценти як органу харчування і дихання, відбувається мимовільний викидень або мертвонародження. Така вагітність більш характерна для бактеріальних інфекцій, збудники яких виділяють екзо- та ендотоксини. Якщо інфікований плід не вмирає від нездатності плаценти виконувати свої функції, мікроорганізми, що проникли у його органи й тканини, визивають в них патологічні процеси. Дитина може народитися з, ознаками наявного інфекційного процесу, а також з вадами розвитку. Останні виникають, як правило, при інфікуванні плоду у ранні строки вагітності (перші 8-10 тижнів).

Вважається, що вади розвитку в основному зумовлені вірусними інфекціями. Виразну мутагенну дію мають віруси герпесу, грипу, краснухи. Але інші інфекційні агенти (бактерії, простіші) також можуть зумовлювати виникнення вад розвитку.

ВІРУСНІ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНІ ІНФЕКЦІЇ

Краснуха. Веред вірусних інфекцій краснуха посідає особливе місце. Захворюваність на краснуху висока в багатьох країнах світу і хоча сама краснуха має достатньо легку течію, наслідки внутрішньочеревного інфікування можуть бути достатньо серйозними. Зараження вагітних жінок відбувається від хворих як із клінічно виразними, так і з атиповими формами краснухи і здійснюється повітряно-крапельним шляхом. Найбільш частим ускладненням у вагітних є

внутрішньочеревне інфікування та народження дитини з вадами розвитку і хронічною вродженою краснухою.

Частота ВПР коливається від 16% до 59%. Можливість особливо велика при захворюванні в першому триместрі вагітності. При захворюванні у перші місяці частота ембріопатій складає 90%, в перших 3 місяці - 70%.

Дефекти розвитку можуть при народженні залишатися непомітними; а проявитися пізніше. Приблизно у ¼ частини дітей з вродженою краснухою до 7 років виявляється психічна неповноцінність. Внутрішньочеревне інфікування може закінчуватися спонтанними абортами і мертвонародженістю, особливо при зараженні в першому триместрі вагітності.

Клініка вродженої краснухи різноманітна і включає в себе багато симптомів і синдромів. По-перше це численні вади розвитку, які зустрічаються в самих різноманітних сполученнях: пошкодження очей (катаракта, глаукома, хореоретинит), глухота, мікроцефалія, вади серця, тріада Грега (вади очей, серця, глухота). Для вродженої краснухи характерні зміни шкіри - екзантема, порушення малюнку пальців і долоней, анемія, тромбоцитопенія, гепатит, пневмонія, енцефаліт, зміни кісток — остеїти. Найважливішими та найбільш частими проявами краснухи є ураження ЦНС. Неврологічні порушення виявляються майже у 80% хворих на вроджену краснуху (енцефаліт).

Гострі респіраторні вірусні інфекції. Грип та ГРВІ є найбільш . поширеними інфекційними захворюваннями. При зараженні вагітної жінки доведена можливість внутрішньочеревного інфікування, хоча ці віруси значною мірою менш небезпечні, ніж вірус краснухи. При інфікуванні в перші місяці вагітності можливий викидень або розвиток вад, хоча дефекти розвитку можуть бути зумовлені не тільки внутрішньочеревним інфікуванням, але й токсикозом. Лише при інфікуванні вагітної невдовзі перед пологами дитина народжується з клінічними проявами вродженої ГРВІ. Захворювання протікає як звичайна ГРВІ, будь-яких особливостей клінічного перебігу, що характерні лише для вроджених ГРВІ, немає, можна спостерігати лише більшу летальність.

Герпетична інфекція- інфікування вірусом простого герпесу, є однією з найбільш поширених. У 80-90 % людей знаходять антитіла проти цього вірусу. Слід відзначити, що у інфікованих людей вірус герпеса не зникає з організму, як це спостерігається упри більшості вірусних інфекцій, а зберігається ціле життя. В виникненні внутрішньочеревного ураження особлива роль належить геніальній герпетичній інфекції, причому основна маса дітей інфікується під час пологів. Те, що генітальна інфекція є у

матері, небезпечно для дитини, але вроджена інфекція виникає не в усіх випадках При хронічній рецидивуючій інфекції і загостренні її в першому триместрі вагітності дитина звичайно не заражується, що пов'язане з високим тітром антитіл у матері. Найбільшу небезпеку для дитини являє первинна герпетична інфекція вагітної в останньому триместрі вагітності. Клінічні прояви вродженої герпетичної інфекції можуть бути різноманітні, найбільш тяжко перебігає генералізована герпетична інфекція з множинними органними ураженнями і затягненням в процес головного мозку. Клінічна картина: лихоманка, збільшення печінки, жовтяниця, пневмонія, енцефаліт, петехіальниі висипання на шкірі, характерна наявність везикулярної та бульозної екзантеми, зміни очей - кон'юнктивіт, кератит, хоріоретинит, пігментна дегенерація. Наслідками є відставання в психомоторному розвитку, сліпота, глухота, енцефалопатія.

Цитомегалія - вірусне захворювання з латентним перебігом у вагітних жінок, що характеризується трансплацентарною передачею і внутрішньочеревним ураженням плоду. Характер ураження плоду, як і при інших інфекційних хворобах, залежить від строку інфікування. При зараженні на ранніх строках вагітності результатом можуть бути загибель плоду і самовільний викидень.. Можлива й тератогенна дія цитомегаловірусу. При інфікуванні в пізні строки вагітності може виникати вроджена цитомегалія, що не супроводжується вадами розвитку. Безумовно, вродженим захворюванням цитомегалія може вважатися при виявленні симптомів захворювання з перших діб життя дитини. При більш пізньому виявленні симптомів неможливо повністю виключити можливість придбаної цитомегалії (післянатальне інфікування).

Необхідно підкреслити, що вроджена цитомегалія завжди має генералізований характер, вона характеризується множинними ураженнями різних органів та систем. Характерним проявом гострої форми вродженої цитомегалії є: жовтяниця, геморагічний синдром, збільшення печінки та селезінки, пошкодження органів дихання, ЦНС і характерні зміни крові. Частим проявом вродженої цитомегалії є ураження слинних залоз, майже у 25% новонароджених розвивається енцефаліт, який в подальшому зумовлює розвиток кальцифікатів, мікро- і гідроцефалії, відставання в психомоторному розвитку. При дослідженні крові характерним є розвиток нормохромної анемії, нормоцитоз, тромбоцитопенія. При гострій формі вродженої цитомегалії загибель дітей може наступити в перші 3-4 місяці, часто від нашарування вторинної інфекції. Якщо дитина виживає, поступово всі прояви хвороби згасають і хвороба переходить в хронічну форму, що може давати періодичні загострення. З часом хронічна форма переходить в латентну (безсимптомну). На цьому можуть зберігатися стійки остаточні прояви

(пневимосклероз, енцефалопатія, ДЖВП, цироз і т.д.) Найбільш достовірним методом діагностики є виділення вірусу зі слини та сечі новонароджених.

ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНІ БАКТЕРІАЛЬНІ ІНФЕКЦІЇ

На перебіг вагітності і розвиток плоду впливають не тільки віруси, але й бактеріальні інфекції.

Стафілококова інфекція являє собою важливу проблему сучасної медицини. Широке розповсюдження збудника, в тому числі і у вигляді здорового бактеріоносія, швидке придбання резистентності до різних антибіотиків, стійкість до впливу зовнішнього середовища - все це зумовлює труднощі боротьби зі стафілококовими захворюваннями. В цей час вважається доведеним, що інфікування дитини стафілококами може відбуватись не тільки під час народження чи після народження, але й внутрішньочеревно. Зараження може відбуватися трансплацентарно в тих випадках, коли у вагітної жінки розвивається септичне захворювання з достатньо напруженою бактеріемією. Плід може інфікуватися і у разі висхідної інфекції з піхви. При стафілококових захворюваннях внутрішньочеревне інфікування відбувається звичайно в другій половині вагітності, у зв'язку з чим ембріопатій і вад розвитку не спостерігається. Важливе значення в розвитку стафілококових захворювань у новонароджених має зараження дитини в процесі пологів; це частіше за все виникає при передчасному відходженні навколоплідної рідини, у випадках, коли вагітна є носієм патогенного стафілококу. Також інфікування новонародженого може відбутися в перші години після народження. Основними проявами уродженої стафілококової інфекції е сепсис.

Лістеріоз. Найбільш поширеними формами лістеріозу є лістеріоз вагітних і новонароджених. Лістеріоз широко розповсюджений як серед диких тварин (особливо гризунів), так і серед хатніх (вівці, кози, свині, скотина, кури, гуси). Таким чином лістеріозе зоонозом з природною очаговістю. Можливості інфікування людини досить великі - як через травній тракт (їжа, вода), так і аерогенне інфікування. Особливе місце посідає питання внутрішньочеревного інфікування. Як правило,у жінок зараження плоду відбувається трансплацентарно не раніше 5 тижня вагітності. Уроджений лістеріоз (септико-гранульоматозна форма) характеризується важким перебігом і часто призводить до загибелі дітей. Ця форма є своєрідним септичним захворюванням, що супроводжується утворенням септичних гранульом в різних органах. Постійними симптомами уродженого лістеріозу є: підвищення температури тіла, розлади дихання (тахіпное, цианоз), пневмонія, часто спостерігається тахикардія, розлади кровопостачання, збільшення печінки, жовтяниця, менінгіти, менінгоенцефаліти (10%). На шкірі з "являється диссемінована вузликова еритема. На мигдалинах, слизовій

оболонці зеву і стравоходу виникають інфекційні гранульоми. При дослідженні крові частіше є лейкоцитоз. Діагноз уродженого лістеріозу підтверджує бактеріологічне дослідження (матеріал з меконію, носу, носоглотки, спинномозкової рідини).

Вроджений сифіліс. В багатьох країнах захворюваність на сифіліс є достатньо високою, а в деяких навіть зростає. Зараження плоду відбувається тільки від хворої матері. Трепанеми крізь епітелій ворсинок гематогенно надходять в пупкову вену і потім уражують плід без суттєвих змін в плаценті. При нелікованому сифілісі матері ураження плоду настає часто. При кількох вагітностях у нелікованої жінки може бути така послідовність: викидень мертвого плоду, потім мертвонародження. При наступній вагітності народження недоношеної дитини і наприкінці дитини, що здається здоровим, у якого вроджений сифіліс проявиться пізніше. В разі свіжого зараження -вагітної характер ураження плоду залежить від строків інфікування. При ураженні невдовзі перед вагітністю і в першому триместрі вагітності настає звичайно самовільний викидень, при зараженні на 4-5 місяці можуть відбуватися передчасні пологи мертвим плодом, при інфікуванні на 6-7 місяці народжується дитина з активними проявами вродженого сифілісу. При зараженні в останні 4-6 тижнів вагітності внутрішньочеревне зараження може не відбуватися, але дитина інфікується при проходженні повз пологові шляхи. За клінічними проявами уроджений сифіліс поділяється на такі форми:1) сифіліс плоду; 2)сифіліс грудної дитини; 3) сифіліс раннього дитячого віку; 4) пізний уроджений сифіліс.

1. Сифіліс плоду — тяжке сифілітичне ураження, що має генералізований характер і призводить до загибелі плоду; вихід - передчасні пологи мацерованим плодом з характерними морфологічними змінами.
2. Сифіліс грудної дитини (ранній вроджений сифіліс) - клінічні симптоми цієї форми виявляються чи з миті народження, чи в перші 2 місяці життя. Характерним є розвиток сифілітичної пузирчатки та дифузного потовщення шкіри. Елементи висипань являють собою пузирі діаметром 3-10 мм, що наповнені серозним або геморагічним вмістом; мають інфільтративну основу. Локалізуються переважно на долонях і подошвах, зустрічються на передпліччах і голенях, дуже рідко на тулові і обличчі. Пузирі лускають, утворюючи корку або' мокнучу ерозію. У вмісті пузирів знаходять велику кількість трепонем. Частим проявом уродженого сифілісу є дифузне потовщення шкіри - мацерація Гохзінгера, що з'являється звичайно наприкінці 2 міс. життя дитини. Частіше виникає на долонях, подошвах, сідницях і стегнах. Спочатку виникає еритема - шкіра стає яскраво-червоною, блискучою ("нібито вкритою лаком**), потім починається потовщення шкіри. Особливо характерна інфільтрація в

ділянці підборіддя і губ. Розвивається потовщення і набряк губ, слизова напружена, вкрита тріщинами, в вуглах роту з"являються виразки. Після загоєння останніх коло вуглів роту довго зберігаються рубці (рубці Робінсона- Фур"є) як слід перенесеного вродженого сифілісу. Крім цих елементів на шкірі може з"являтися висипання у вигляді розеол. Як правило, через 1,5-2 місяці після народження відзначаються такі зміни нігтів - тріщини, поперекова зчерченість; дифузне або гніздне облисіння. Зміни слизових проявляються у вигляді риніту зі слизово-гнійним або сукровичним видільним. Процес може захопити хрящі та кістки, що призводить до порушення форми носу. З інших змін відзначаються гепатоспленомегалія, розвиток гумозної пневмонії, кардиту, генералізована лімфаденопатія, характерний сифілітичний остеохондрит.

3. **Сифіліс раннього дитяччого віку (1-4 роки).**

При цьому виникає пузирчатка і дифузна інфільтрація шкіри. Характерний розвиток крупних папульозних елементів, які можуть зливатися, утворюючи мокнучі ерозії. На слизових оболонках порожнини роту, мигдалинах, язиці, гортані можуть виникати ерозовані папули.

Іноди досліджується сифілітична нежить з руйнуванням кісток носу, може виникнути дифузне або гніздне облисіння. Іноді розвиваються менінгіти, гідроцефалія, олігофренія, епілептіформні припадки, орхіт, хоріоретинит, кератит, атрофія зорового нерва.

4. **Пізній уроджений сифіліс***- ця форма зазвичай виникає у дітей у віці від 8 до 14 років. Для неї характерна тріада Гетчинсона:1) паренхиматозний кератит; 2) дистрофія зубів; 3) лабіринтна глухота.

Заявляються також висипання бугоркових або вузловатих сифілідів, відзначається ураження кісток.

Вроджений туберкульоз. Плід інфікується гематогенно через плацентарний кровообіг або шляхом аспірації навколоплідної рідини, що містить бактерії. При розвитку клінічних проявів характерні виражені симптоми інтоксикації, гепатоспленомегалія, дисфункція кишечника, лихоманка, жовтяниця, лімфаденопатія, запалення середнього вуха, розвиток пневмонії і пульмонитів. До пізніх ускладнень відносять появу осередків деструкції в легенях у дітей грудного віку.

ПАРАЗИТАРНІ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНІ ІНФЕКЦІЇ.

Мікоплазмоз. Мікоплазми є дрібними мікроорганізмами, що відіграють роль у виникненні респіраторних захворювань і пневмоній.

Крім цього, мікоплазми часто зустрічаються у статевому шляху. При спеціальному дослідженні показано, що у 45 % здорових жінок і у 55 % жінок з геніальною патологією

знаходять мікоплазми. Мікоплазми можуть зумовлювати внутрішньочеревне захворювання плоду, яке відбувається висхідним шляхом та гематогеним. Високий ризик інфікування плоду під час пологів. При інфікуванні в ранні строки вагітності, як правило, настає самовільний викидень. При інфікуванні плоду в більш пізні строки вагітності діти народжуються недоношеними.

ЛІКУВАННЯ

Специфічна терапія обмежена.

Краснуха- етіотропної терапії немає, застосовують імуноглобулін, посиндромне лікування, хірургічну корекцію вад розвитку, апаратну корекцію органів слуху і зору.

ГРВІ, грип — позитивний ефект дає внутрішньом'язове або внутрішньовенне введення лейкоцитарного інтерферону, імуноглобуліну.

Герпес - противірусний препарат ИДУР (ДД — 50 мг/кг 4-5^днів) в сполученні з імуноглобулінами

Цитомегалія - ацикловір (РД 0,5 мг/кг 3 рази на добу в/в 5 днів), симптоматична та посиндромна терапія.

Лістеріоз - антибіотики (ампіцилін) ДД 200 мг/кг + гентаміцин ДД 4 мг/кг 10-14 днів

Сифіліс - антибіотики (пеніцилін ДД 50000 ОД/кг в/м протягом 10 днів) . Повторний курс лікування здійснюють у випадку позитивного результату серологічного обстеження.

Мікоплазмоз - антибіотики (еритроміцин ДД 50 мг/кг 10-14 днів)

Хламідіоз - еритроміцин (ДД 50 мг/кг 14-21 день), еритроміцинова або тетрациклінова мазь в очі.

Токсоплазмоз - хлоридін (дарапрім) ДД 1-2 мг/кг в сполученні з сульфаднмезіном (ДД 0,1 г/кг) на протязі 10 днів.

Туберкульоз - проводять специфічну терапію з використанням ізоніазиду, рифампіцину.

ЗАТРИМКА ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО РОЗВИТКУ І ГІПОТРОФІЯ ПЛОДУ

В неонатології хронічні розлади харчування плоду і новонародженого визначають різними термінами - новонароджений з малою для строку гестації вагою тіла, затримка внутрішньочеревного розвитку (ЗВЧР), затримка розвитку плоду, порушення дозрівання, внутрішньочеревна гіпотрофія, уроджена гіпотрофія, гіпотрофія плоду. Новонароджених з малою для строку гестації вагою тіла виявляють на підставі співставлення показників фізичного розвитку дитини і строка вагітності, при якому він народився. Тому серед них можуть бути й

недоношені, і доношені, і переношені новонароджені з вагою тіла менше, ніж вона мала б бути за строком гестації.

Причини ЗВЧР і гіпотрофії плоду різноманітні. Якщо вони діють на протязі усієї вагітності, то можливо говорити про хронічну ЗВЧР. Якщо вплив несприятливих факторів має місце тільки в останні місяці вагітності, ЗВЧР можна вважати гострою.

ЗВЧР може бути зумовлена основними групами причин:

А) Фізичний розвиток дитини в пре та післянатальні періоди обусловлен детерміновано генетичною програмою, і якщо батьки або матір низькі на зріст і/чи мають малу вагу (<50 кг, <153 см), висока ймовірність народження дитини з гіпотрофією.

Б) Недостатнє харчування, яке відзначається у жінок, що живуть в несприятливих соціально-побутових умовах (засіб оцінки харчового статуту вагітної - збільшення її маси не менш ніж 14,5 кг). При дефектах харчування відзначається зниження ОЦК, зменшення кровотоку в матці і плаценті, пригнічення плацентарного росту і порушення трансплацентарного переносу харчових речовин. Таким чином, недостатнє харчування матері веде до хронічної судинної недостатньості з затримкою розвитку плоду за пропорціональним типом.

II. Хронічна гіпоксія у вагітної, яка розвивається при серцевій патології, хронічній легеневій патології, анеміях. Доступ до плоду кисню необхідний для його нормального розвитку й росту, дефіцит веде до формування хронічної гіпоксії плоду і ЗВЧР.

Г) Судинні порушення, що призводять до зменшення ОЦК, кровотоку в матці та плаценті. Вони зумовлені стресом, токсемією, в тому числі алкогольною, гіпертонічною хворобою, нирковою патологією, цукровим діабетом, палінням.

III. Фетальні — хромосомні хвороби, спадкові хвороби обміну речовин, хронічні внутрішньочеревні інфекції, багатоплідна вагітність, вроджені вади розвитку.

IV. Плацентарні - структурно-функціональні аномалії плаценти, інфаркт плаценти, аномалії розташування плаценти.

V. Діагноз ЗВЧР та гіпотрофії плоду повинен бути запідозрений акушером до пологів, і в першу чергу на підставі анамнезу і зменшенні темпів росту матки за даними ультрасонографії. Дуже важливо правильно визначити гестаційний вік плоду і співставити його з рядом параметрів - біпарієтальний розмір голови, окружність животу, діаметр грудної клітини, довжина стегна. Отримані результати оцінюють за допомогою перцентільних таблиць, складених для плоду в різні строки вагітності. За

спеціальними формулами розраховують орієнтовну масу плоду. При ЗВЧР є деякі закономірності змін фотометричних показників. Так, при симетричній формі у всіх плодів окружність голови, грудної клітини животу і довжина стегон менше нижньої межі норми. Асиметрична форма ЗВЧР характеризується зменшення окружності живота, грудної клітини.

5. Діагностика ЗВЧР і пренатальної гіпотрофії після народження дитини опирається на його комплексному дослідженні. Точний діагноз - це в першу чергу правильне визначення гестаційного віку новонародженого і співставність соматометричних показників. Оцінку можна проводити за допомогою шкали Дубовича, за якою аналізуються зовнішні соматичні ознаки (11)і неврологічні крітерії (10). Кожна з включених в шкалу ознак оцінюється в балах, сума яких коливається від 0 до 70. На підставі точної інформації про гестаційний вік проводиться массо-гестаційна класифікація новонароджених:

5. відповідні по масі до гестаційного віку;
6. дитина з малою для строку гестації вагою
7. крупна для строку дитина

Важливим у діагностиці є

визначення антропометричних даних і співставлення з гестаційним віком новонароджених. Результати оцінюють за таблицями і діаграмами сігмального, або, що більш переважно, центільного типу. Різко виходячим поза межі норми є величини, що відрізняються від норми на 2 сігми та більше.

При гіпотрофічному варіанті ЗВЧР, який визначають як пренатальна (внутрішньоутробна, уроджена) гіпотрофія, є ряд відзначних ознак. В першу чергу це дефіцит маси тіла за відношенням до його довжини. У дітей з пренатальною гіпотрофією звичайно відзначається велике фізіологічне зменшення маси тіла і більш тривале її відновлення, повільне загоювання пупкової ранки, відсутність гормонального кризу, порушення функції ЦНС.

При гіпопластичному варіанті ЗВЧР основу діагностики складає виявлення у дитини гестаційного віку відносно пропорціонального зменшення всіх соматометричних показників фізичного розвитку на 2 сігси та більше. Новонароджені з гіпопластичним варіантом ЗВЧР виглядають маленькими, але пропорційними.

Діспластичний варіант ЗВЧР розглядається як прояв хромосомних спадкових захворювань або генералізованих внутрішньоутробних інфекцій. Ведучими ознаками є енцефалопаьії, прояви інфекційного процесу, метаболічні порушення, вади розвитку, множинні стигми дисембріогенезу (більше 5). Саме суть основного захворювання,

зумовленого ЗВЧР, і клінічна виразність його наслідків, а не тільки дефіцит соматометричних показників, визначають ступінь тяжкоста диспластичного варіанту. Новонароджені з диспластичним варіантом ЗВЧР підлягають медико-генетичному обстеженню з каріотипуванням для виявлення хромосомних захворювань.

З обліком пропорційності розвитку, діти з гіпотрофією можуть розділятися на 2 групи:

1.Симетрічна (пропорційна) — при якій відзначається дефіцит ваги у сполученні з пропорційним відставанням довжини тіла і окружності голови від норми. Симптоми зниженого харчування виражені помірно і за зовнішнім виглядом таких новонароджених важко відрізнити від недоношених. Наслідками такого стану є хронічна взаємодія несприятливих факторів, починаючи з другого триместра внутрішньочеревного життя.

2.Новонароджені 2 групи (асиметрична, непропорційна) — мають дефект маси, при цьому окружність голови та довжина тіла лише незначною мірою відстають від норми або навіть у межах норми.. Маючи симптоми втрати маси, новонароджені виглядають худими, довгими з відносно великою головою. За зовнішнім виглядом вони нагадують дітей з постнатальною гіпотрофією. Причиною виникнення такого патологічного стану є гостра чи підгостра дія несприятливих факторів в пізні строки гестації. При непропорційному варіанті особливу увагу привертає непропорційно велика окружність голови. Величина цього соматометричного показника може зпівставною з гестаційним віком або бути незначно меншою. Така клінічна знахідка інтерпретується як прояв "мозкозберігаючого ефекту" при гострих або підгострих несприятливих діях на плід.

У новонароджених зі ЗВЧР та гіпотрофією часто виникає ряд патологічних станів:

І. дістрес плоду і асфіксія новонароджених, внаслідок прогресуючої гіпоксії під час пологів;

2.синдром поліцитемії (високого гематокріту, підвищеної в’язкості крові). ВереД доношених частота синдрому 5 %, при ЗВЧР - 10-15 %. Характерне підвищення венозного гематокриту до 0,65 і більше, а гемоглобіну - до 220 г/л та вище. Основною причиною підвищення кількості еритроцитів є активація еритропоезу під впливом хронічної гіпоксії.

3.Температурна нестабільність, що проявляється у першу чергу гіпотермією. Вона може виникати у будь-якого малюка, однак найбільш вірогідна у дітей зі ЗВЧР і гіпотрофією, а також у недоношених. Причиною гіпотермії є неспіввідносність рівню терморегуляції кількості тепловтрат. Значення охолодження визначається тим, що навіть невеликі зміни температури навколишнього середовища можуть значно збільшити неонатальну смертність за рахунок геморагій.

4.Некротичний ентероколіт. Він найбільш характерний для новонароджених з малою для строку гестації вагою, хоча може виникнути і у дітей з вагою, що відповідає гестаційному віку. В генезі ведуча роль належить первинній ішемії кишок внаслідок гіпоксичного стресу і ацидозу.

5.Гіпоглікемія - характерна для дітей зі ЗВУР та гіпотрофією, а також для незрілих новонароджених. Вона пов"язана з дефіцитом глікогену в печінці. Клінічні ознаки: здригання, тремтіння, обертаючий ністагм, судоми, епізоди апное, поганий апетит, гіпотонія, гіпотермія. Тривале зниження рівеня глюкози може привести до специфічних змін в головному мозку.

6.Гіпокальцемія, яка діагностується на рівні Са у сироватці крові менш ніж 1,72 ммоль/л. Причиною її виникнення у новонародженого зі ЗВУР є транзиторний гіпопаратіреоз.

ВЕДЕННЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЗІ ЗВЧР ТА ГІПОТРОФІЄЮ Антенатальна діагностика ЗВЧР і гіпотрофії дозволяє передбачити вірогідні проблеми, з якими неонатолог може зіткнутися вже в пологовому будинку. Понад усе це проведення реанімаційних заходів в зв’язку з асфіксією. Оцінка 0-3 бали означає необхідність ендотрахеальної інтубації, 4-6 балів - застосування маски та мішку, а при більш високій оцінці вторгнення повинне бути мінімальним. Оцінки за шкалою Апгар проводиться на протязі 1-ї хвилини. Найбільш важливою ознакою є дихання. Дитина , що народилася без дихання, підлягає негайній реанімації з проведенням ІВЛ.

Дітей зі ЗВЧР та гіпотрофією, які схильні до швидкого переохолодження, слід тримати в кювезі або у грілці-кроваті. Це дозволяє підтримувати необхідну для дитини температуру оточуючого середовища.

Принципове значення має організація адекватного харчування, що направлене на забезпечення основного обміну, росту і терморегуляції.

При наявності сосального рефлексу, відсутності асфіксії і значних неврологічних порушень забезпечується раннє годування зцеженим грудним молоком з бутилочки через 4-6 годин після народження. Початкове харчування (проба на толерантність до ентерального навантаження) проводиться дистильованою водою.

Об"єм молока на один прийом для недоношених новонароджених в перші 10 днів можна розрахувати за функціональною місткістю шлунка при вимозі 6-7 разового харчування:

V мл=3х N х М, де V - кількість молока на один прийом, мл N — день життя, М - вага тіла, кг.

У доношених дітей функціональна місткість шлунка більше і обсяг харчування розраховується виходячи з 5 мг/кг на один прийом у перший день життя, 10 мг/кг у другий і 15 мг/кг - на третій В подальшому для стійкого розвитку новонароджений потребує 150-180 мл/кг на добу (100- 120 ккал/кг). Годування з бутилочки можливе у більшості дітей зі строком гестації, що перевищує 34 тижня, оскільки в них звичайно наявна координація смоктання та глотання. Однак у деякої категорії хворих (з СДР, неврологічними порушеннями та ін.), а також при строках гестації менш ніж 32 тижня (відсутність сосального рефлексу) виникає необхідність фондового годування.

При переривистому зондовому годуванні в перше годування дають 2-3 мл/кг ваги дистильованої води. На протязі 12-24 годин дають 3 мл/кг ваги грудного молока, потім в послідуючі 12-24 год. 3-4 мл/кг ваги грудного молока на одне годування. На кожне послідуюче годування добавляють 1- 2 мл молока до тих пір, поки не буде досягнений максимальний обсяг годування 15 мл/кг ваги тіла. Перед кожним годуванням необхідно аспірувати шлунковий вміст і у випадку, якщо він перевищує 2-3 мл, разовий об'єм годування не збільшують. Годування можливо проводити кожні2-3 години. Відбувається годування за рахунок вільного гравітаційного плину рідини, що дозволяє запобігти небезпеки перерозтягнення шлунка при ін’єкційному введенні їжі. У дітей з низькою вагою тіла при народженні (особливо коли вона менше 1500 г) через збільшення часу випорожнення шлунка і частої слабкості шлунково-стравохідного сфінктера ймовірне виникнення рефлюксів. Такі діти краще переносять безперервне зондове годування, що здійснюється за допомогою спеціальних інфузійних насосів. Начальна швидкість інфузії - 1-2 мл/кг ваги за годину. Орогастральний шлях введення кращій у порівнянні з назогастральним.

У разі неможливості ентерального годування показана інфузійна терапія. У перші 2 доби найбільш часто застосовують 10% розчин глюкози, потім додають розчини електролітів.

При наявності респіраторних розладів ці потреби збільшуються на 30 мл/кг/добу. По 25 мл/кг/добу прибавляють у випадку використання ламп променевого світла і фототерапії. Раннє внутрішньовенне введення рідини значно зменшує летальність новонароджених з вагою нижче 1250 г і суттєво поліпшує гомеостаз глюкози у дітей з масою менш ніж 2500 г.

Доцільно на протязі перших двох тижнів проводити зважання дитини двічі на добу. В цілому, втрата ваги, що перевищує 2% на добу, є надмірними і підтверджують необхідність введення більшої кількості рідини. Одним з інформативних засобів визначення доцільного ^обсягу введеної рідини є вимір осмолярності сечі. Вона може

бути орієнтовно оцінена по відносній щільності виділеної сечі, яку слід підтримувати на рівні нижче 1008. Більшість новонароджених добре переносить швидкість введення 10% розчині глюкози 6 мг/кг ваги тіла за хвилину.

Введення 10% розчину глюкози забезпечує дитину рідиною та енергетичними ресурсами, а також є профілактикою ЗВЧР і гіпотрофії. У якості профілактики гіпоглікемії можна розглядати раннє годування з бутилочки або зондом. В невідкладних станах для терапії гіпоглікемії використовують 20% розчин глюкози у дозі 2-4 мл/кг ваги або 2 мл/кг 10% розчин глюкози, який вводять зі швидкістю 1 мл/хв

Після 2 доби життя новонародженого в інфузат вводять електролітні розчини, що забезпечують потребу у калії — 1,5 ммоль/кг (ДД 1,5 мл/кг 7,5 % калію хлориду), натрії - 1,7 ммоль/кі^ (1,7 мл/кг 5,8 % натрію хлориду), кальції - 1 ммоль/кг (4 мл/кг 10% розчину глюконата кальцію), магнії - 0,2 ммоль/кг (0,2 мл/кг 25% розчину магнія сульфату).

Якщо в пологах була асфіксія, збільшується вірогідність гіпокальціемії. Її профілактика складається у введенні препаратів кальцію через рот кожні 6 годин між 12-ю та 72-ю годиною життя (ДД-75 мг/кг). При діагностований гіпокальціемії невідкладна терапія здійснюється інфузією (не скоріше 1 мл/хв) 100-200 мг/кг ваги 10% розчину глюконату кальцію. В подальшому введення препарату повторюють через інтервали 6-8 годин. Після нормалізації рівеня кальцію в крові препарати можна вводити ще кілька днів.

Якщо у дитини зі ЗВЧР та гіпотрофією діагностується синдром підвищеної в'язкості крові, то проводять інфузію колоїдів через периферичну вену (альбумін 5-7 мл/кг/добу) або часткову замінну трансфузію з плазмою.

Профілактикою некротичного ентероколіту є обережне введення ентерального годування, особливо свіжого грудного молока. При розвитку ентероколіту відміняють ентеральне годування, призначають антибіотики широкого спектру дії на фоні внутрішньовенних інфузій. При перфорації кишок і перитоніті може знадобитися хірургічне втручання з перитонеальним дренажем. Доцільно з першої доби життя призначення внутрішньо біфідумбактерина по 1 дозі 2 рази на день.

Усім дітям зі ЗВЧР та гіпотрофією можна включити токоферола ацетат (10 мг/кг) і 20% розчин карнитина хлориду (по 4 краплі на 10% розчині глюкози 2 рази на день). Карнитину хлорид дає анаболічний ефект і потенціює антиоксидантну дію токоферола. В комплекс терапії прийнято додавати і інші вітаміни: аскорбінову кислоту по 100 мг/добу внутрішньо, 6% розчин тіаміну бромиду, 5% розчин піридоксину гідрохлориду по 0,3мл в/м через день. Показаний цианкобаламін по 30-50 мкг в/м, 10-15 ін"єкцій. З 3-4 тижня життя можна призначати анаболічні гормони. У якості стимулюючої терапії

використовують апілак, тканеві препарати. Для поліпшення трофіки мозку показані ноотропні препарати (ноотропіл, енцефабол, амінолон, церебролізін)

Прогноз у відношенні досягнення співвідносних віку показників нервово-психічного і фізичного розвитку краще у випадках гострої та підгострої ЗВЧР і гіпотрофії. При хронічних варіантах захворювання, коли дія несприятливих факторів почалося рано, результати терапії гірші.

8. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ КУРСАНТІВ.

I. Дайте загальні характеристику внутрішньоутробній інфекції.

2.Охарактеризуйте вірусні внутрішньоутробні інфекції.

3.Які вади розвитку можуть супроводжувати природжену краснуху?

4.Які прояви природженої стафілококової інфекції ви знаєте?

5.Дайте характеристику ушкоджень плода в залежності від строку інфікування сифілісом.

6.Як проявляться природжений хламідіоз?

7.Що таке ЗВЧР?

8.Причини ЗВЧР.

9.Охарактеризуйте гіпотрофічну форму ЗВЧР.

9. СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ.

ЗАДАЧА і.

Внаслідок інфікування плода токсоплазмозом можуть спостерігатися:

1. Викидень.

2. Вади розвитку.

3. Активний менінгоенцефаліт.

4. Генералізована форма токсоплазмозу.

5. Всі відиовіді вірні.

ЕТАЛОН ВІДПОВІДІ : 5. Всі відповіді вірні.

ЗАДАЧА 2.

Перелічені ускладнення характерні для дітей з ЗВЧР, окрім:

1.Синдром меконіальної аспирації.

2.Поліцитемія.

3.Затримка росту та психомоторного розвитку постнатально.

4.Судомний синдром.

ЕТАЛОН ВІДПОВІДІ. I. Синдром меконіальної аспірації

Перелік літератури

1Сайт:» Moz. gov.ua». Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини. Розділ: »Інфекційні захворювання» , 2018.

2.Основи педіатрії за Нельсоном: у 2 томах. / Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман; переклад 8-го англ. видання. Видавництво «Медицина», Київ, 2019, 426 с.

3..Клиническая лабораторная диагностика. В 2-х томах. Том 2. Под ред. В.В. Долгова. // Лабдиаг. – 2018. – 624 с.

4.«Практическое руководство по неонатологии» 2013г. г. Москва

5.Молочный В.П., Учайкин В.Ф. «Неотложные состояния в педиатрии» 2015г. г. Москва

6.Рылова Н.Ю. «Новорожденный ребенок» 2016г. г. Москва

7.Капитан Т.В. «Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми» 2016г. г. Винница, 506с.

8.Тимошенко В.Н. «Неотложные состояния у детей. Гастрознтерология, пульхмонология, зндокринология, нефрология» 2015г. Издательство: Феникс

9.Банадига Н.В. Педіатрія в практиці сімейного лікаря. Тернопіль: «Укрмедкнига», 2010.- 253с.

10.Педіатрія: посібник для вищих медичних учбових закладів 4 рівня акредитації / А.В. Тяжка, С.А. Крамарев, В.І. Петренко та інші / За редакцією А.В.Тяжкої. – 2ге видавництво. – Вінниця, Нова Книга , 2016. -1151с

11.Методична розробка лекції "Внутрішньоутробні інфекції. ЗВЧР".

12.Неонатология Н.П.Шабалов: В 2-х томах.-СПБ: Спец. Лит.,2014.

13.Справочник семейного врача : Педиатрия /Под ред. Г.П.Матвейкова, С.И.Тена.- Мн.: Беларусь .2014- 565 с.

14.Неоанатология . Руководство /Пер с англ. О.Б.Миленина, под ред. Т.Л.Гомеллм.«4І. :Медицина, 2012.- 640 с.