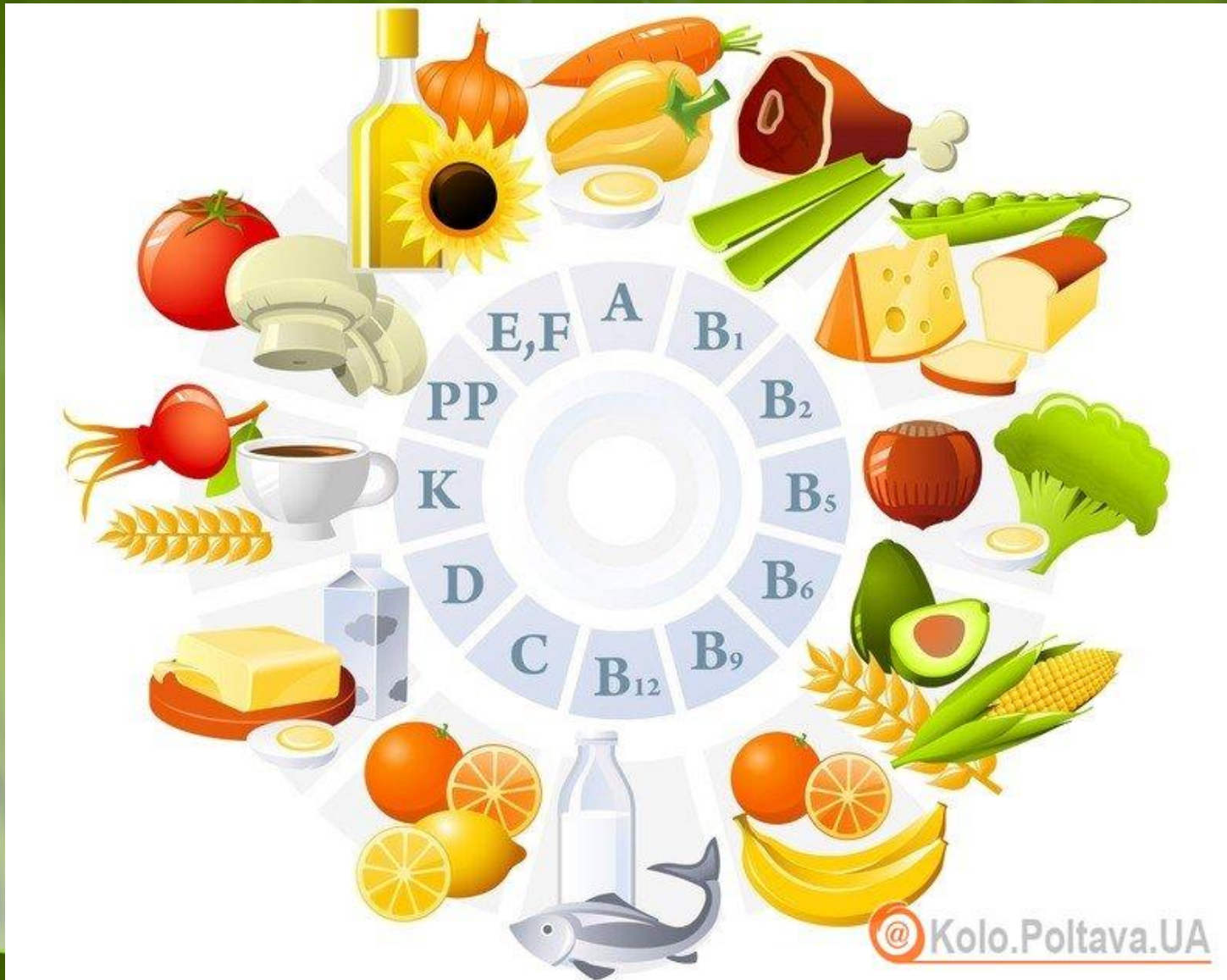


**Гіповітаміноз. Рахіт.
Гіпокальціємічний синдром.
Гіпервітаміноз.**

Гіповітамінози



Гіповітамінози

- це стани, що пов'язані з недостатністю вітамінів в організмі;
- **Авітамінози** – це відсутність вітамінів в організмі дитини.
- Розрізняють екзогенний (аліментарний) і ендогенний (внутрішній) гіповітамінози.
- *Аліментарні гіповітамінози*: недостатнє надходження вітамінів з їжею при нераціональному харчуванні (одноманітне молочне або вегетаріанське); неправильне приготуванням і збереженням харчових продуктів (повторне підігрівання, кип'ятіння, тривале збереження звареної їжі); тривале застосування медичних засобів (сульфаніламідів, антибіотиків, фенобарбіталу, антацидів та ін.).
- *Ендогенний гіповітаміноз*: часткове руйнування вітамінів у травному тракті або порушення їх всмоктування; порушенням засвоєння вітамінів тканинами (гастрит із зниженою кислотоутворюючою функцією (гіповітаміноз В, С, РР, В12) або із значно підвищеною кислотоутворюючою функцією (гіповітаміноз А, С, РР), хронічні захворювання гепатобіліарної системи (гіповітаміноз жиророзчинних вітамінів - А, К, Е)); целіакія та інші синдроми мальабсорбції.
- В рідкісних випадках діагностують гіповітаміноз, пов'язаний зі спадковими дефектами обміну речовин, мутацією ферментів.

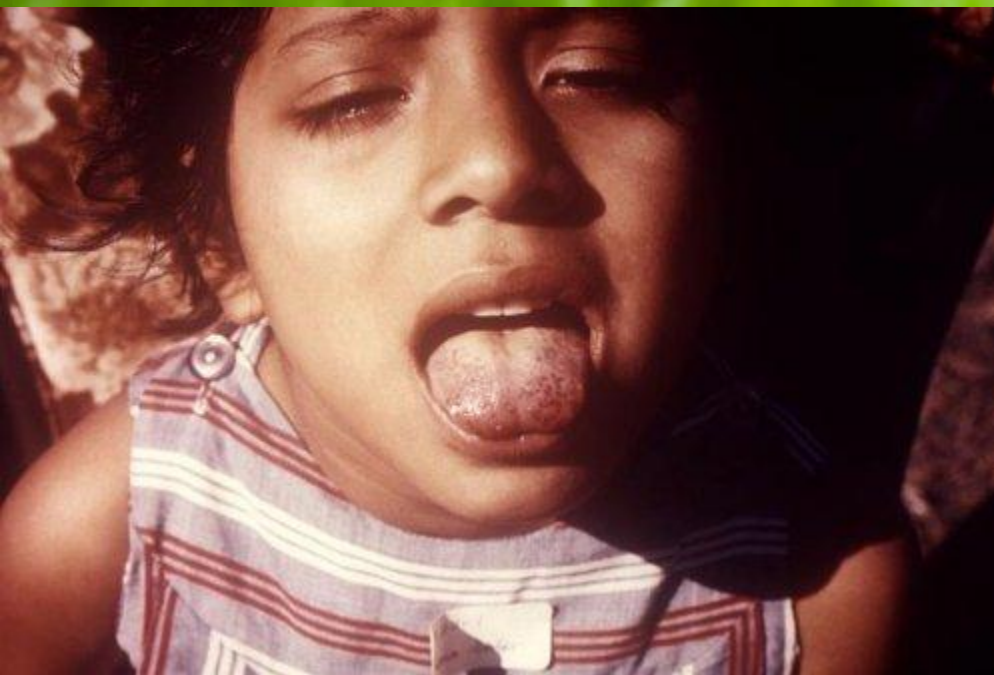
Гіповітаміноз (клініка)

Неспецифічні клінічні прояви

- незадовільне самопочуття
- прояви інтоксикації
- зниження резистентності до інфекційних захворювань
- схильність до затяжного перебігу захворювань та їх хронізації
- зниження розумової активності
- у маленьких дітей - затримка психомоторного розвитку.

Гіповітаміноз С (цинга)

- зниження апетиту, капризність, апатія, петехіальні висипи на тілі, кровоточивість ясен, гіперестезія, біль в кістках, набряки на гомілках, дефіцитна анемія (через дефіцит заліза і фолатів), зниження маси тіла
- Для лікування призначають повноцінне харчування, яке включає свіжі зелені овочі, фрукти, цитрусові, настій шипшини, ягоди (смородина, порічка, клюква).



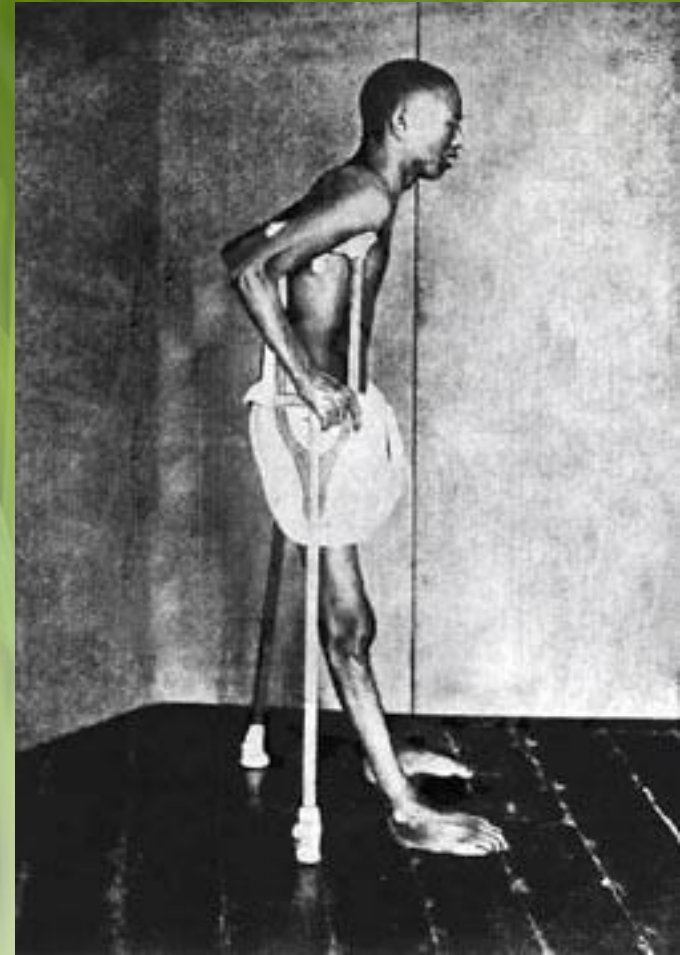
Гіповітаміноз А

- блідість і сухість шкіри, її лущення, гнійничкові ураження, зниження сутінкового зору, світлобоязнь, кон'юнктивіт, блефарит, апатія, анорексія, діарея, схильність до вірусних інфекцій, анемія, гепатоспленомегалія, зниження маси тіла, затримка психомоторного розвитку, затримка прорізування зубів.
- Лікування: повноцінне харчування з включенням до раціону печінки, яєць, масла, сиру, риб'ячого жиру, молока, моркви, помідорів, шипшини, гороху.



Гіповітаміноз В1 (хвороба бері-бері)

- ураження нервової системи - від гіперестезії і парестезії до розвитку поліневритів і паралічів. У дітей раннього та дошкільного віку можливі прояви менінгізму, судоми; анорексія, зригування, блювання, закрепи, блідість, апатія, набряки підшкірної клітковини, прояви серцевої недостатності, виражена м'язова гіпотонія, задишка, зниження маси тіла, анемія, альбумінурія.
- Лікування полягає в забезпеченні повноцінного харчування, яке повинне включати молоко, печінку, яєчний жовток, м'ясо, горіхи, бобові, хліб грубого помолу.



Гіповітаміноз В12

- Клінічна картина гіповітамінозу В12 характеризується проявами мегалобластної анемії, яка супроводжується лейкопенією, тромбоцитопенією. Типовими ознаками даного гіповітамінозу є глосит, атрофічний гастрит, периферична нейропатія з парестезіями, симптоми з боку ЦНС у вигляді депресії, галюцинацій, відставання у психомоторному розвитку, нерідко - судом.
- Лікування включає налагодження повноцінного харчування із включенням до раціону печінки, нирок, м'яса, риби, сиру, молока, яєць, столового буряка.

Гіповітаміноз В10

- Недостатність фолієвої кислоти в організмі дитини призводить до розвитку макроцитарної мегалобластної анемії. Характерними ознаками є також глосит, стоматит, гінгівіт, виразковий гастрит і ентерит з профузними проносами, ураження нервової системи у вигляді невротичних симптомів (дратівливість, пригніченість, загальна слабкість, судоми). Важкі форми супроводжуються затримкою фізичного і розумового розвитку.
- Для лікування необхідне налагодження повноцінного харчування із залученням до раціону зелені, овочів, столового буряка, бобових, яєць, сиру, горіхів, злакових каш.

Гіповітаміноз РР (пелагра)

- розвивається у дітей в разі браку в раціоні білків тваринного походження і проявляється ураженням шкіри - інтенсивною бурою пігментацією на відкритих її ділянках, ороговінням, лущенням. Типовими є глосит, афтозний стоматит, гіпоацидний гастрит, метеоризм, діарея. У важких випадках відмічають затримку розвитку психіки, амімію, млявість, ослаблення сухожильних рефлексів.
- Лікування полягає в призначенні дієти з оптимальною кількістю повноцінних білків і вітамінів, особливо комплексу В



Гіповітаміноз Е

- Недостатність токоферолу переважно виникає при патології травної системи (муковісцидоз, ентероколіт, дисбактеріоз, холестаза). У дітей перших місяців життя може проявлятися у вигляді гемолітичної анемії, набряків, тромбоцитозу. У старших дітей відзначають м'язову слабкість, порушення ходи, парез окорухових м'язів, арефлексію, атаксію, дистрофію міокарда.
- Для лікування необхідне налагодження повноцінного харчування, яке включає зелені листові овочі, горіхи, бобові, олію, яйця, м'ясо, печінку.

Гіповітаміноз К

- як фізіологічне явище спостерігається у новонароджених, особливо у недоношених. Проявляється геморагічним синдромом, зумовленим недостатнім синтезом у печінці факторів згортання крові. У дітей трохи старшого віку можливий гіповітаміноз К внаслідок порушення функції печінки при тяжких її захворюваннях, при тривалому дисбактеріозі, глистяних інвазіях, а також при агресивній антибіотикотерапії.
- Лікування включає повноцінне харчування з наявністю в раціоні зелених листяних овочів, моркви, томатів, свинячої печінки; лікування захворювань печінки, кишечника.

Рахіт

- **Рахіт** - захворювання дітей раннього віку, в основі якого лежать недостатність вітамінів групи Д в організмі, порушення мінерального та інших видів обміну речовин, внаслідок чого мають місце розлади формування скелета, функцій внутрішніх органів та систем.
- **Етіологія**
 1. Дефіцит сонячного опромінення
 2. Неповноцінне харчування. Оптимальне співвідношення Са і Р в їжі – 1: 1,5
 3. Недостатня рухова активність
 4. Протисудомна терапія, що призначається дуже довго, сприяє підвищеній метаболізації вітаміна Д.

Рахіт (клініка)

1. *Зміни з боку вегетативної нервової системи:* підвищена пітливість, погіршення сну, подразливість, неспокій, зниження апетиту
2. *Зміни з боку кісткової системи*
3. *Зміни з боку м'язової, кровоносної, серцево-судинної, травної систем:* помірне збільшення печінки, селезінки, гіпотонія м'язів зв'язкового апарату, розхитність суглобів, збільшення розмірів живота, наявність анемії, такікардія

Рахіт (клініка)

Зміни з боку кісткової системи

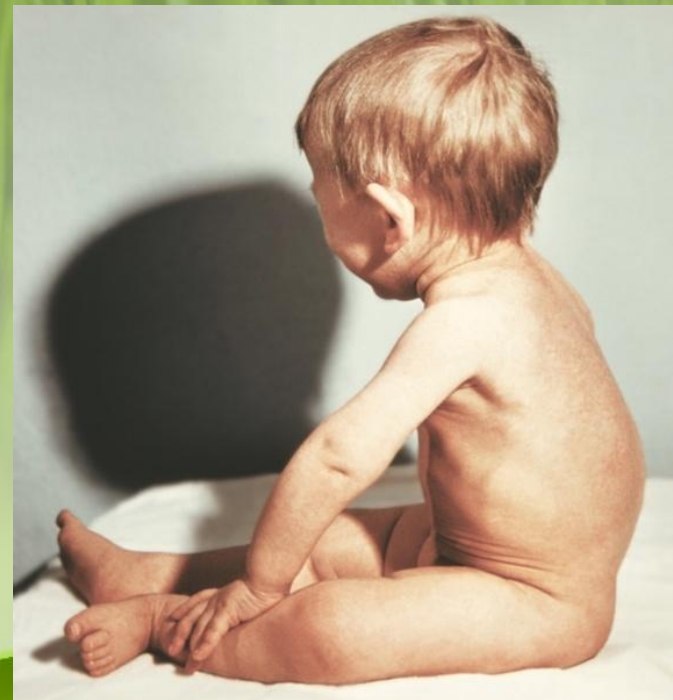
1. Потовщення на ребрах, у місцях з'єднання кісткової та хрящової частин ребер – «чотки»
2. Пом'якшення ребер
3. Деформація грудини
4. Викривлення хребта - кіфоз, сколіоз
5. "О", "Х"-образні деформації нижніх кінцівок
6. Податливість та болісність при пальпації кісток черепа
7. Ділянки розм'якшення кісток черепа – краніотабес
8. Деформація кісток черепа - плоска, асиметрична потилиця, лобні та тім'яні горби

Рахіт (клініка)

- **Початковий період** : перші ознаки захворювання виникають частіше на 2-3 міс життя. Неспокій, легка збудливість, здригання під час громких звуків, сон поверхневий, тривожний, підвищене потовиділення, облісіння потилиці. Може виникнути розм'якшення (остеомалаяція) кісток, м'якість і піддатливість країв тім'ячок, збільшення їх розмірів. При неадекватності або відсутності лікування починається період розпалу

Рахіт (клініка)

- **Період розпалу:** гіпотонія м'язів, сплюснення потилиці (краніотабес), характерна наявність лобних („олімпійський лоб“) і тім'яних горбів („квадратна голова“). Деформації грудної клітки – „груди шевця“ і „курячий кіль“, „чотки“ – потовщення в місці реберно-хрящових зчленувань. В місцях прикріплення діафрагми утворюється „гарісонова борозна“. Скривлення хребта – патологічні кіфоз, лордоз.
- З боку довгих кісток – „браслети“, „низки перлів“. Коли дитина починає ходити – Х-подібні та О-подібні викривлення нижніх кінцівок. Тазові кістки деформуються. М'язова система погано розвинена.
- Живіт великий, плаский (жаб'ячий).
- **Період реконвалесценції:** характеризується зворотним розвитком симптомів, поліпшенням загального стану, позитивною динамікою біохімічних показників.
- **Залишкові явища :** спостерігаються після 2-3 років тільки у дітей , які перенесли середню і тяжку форму рахіту.









Рахіт (діагностика)

- Діагностика – на підставі клінічних ознак, даних рентгенограм кісток, аналіз крові на вміст Са і Р. Зниження вмісту загального кальцію, неорганічного фосфору, підвищення активності лужної фосфатази у сироватці крові.

Рахіт (лікування)

- **Мета лікування** – усунення головних симптомів захворювання з боку кісткової, нервової та інших систем організму дитини, нормалізація показників фосфорно–кальцієвого обміну.

Неспецифічне – раціональне вигодовування

- препарати Са - хлорид, глюконат
- вітамінотерапія – аскорбінова кислота, вітаміни групи В,
- цитратна суміш
- лікувальна гімнастика і масаж

Специфічне - загальне УФО

- Вітамін Д – відехол 0,125% олійний розчин холекальциферолу (Д3)
- Відеїн – таблетований водорозчинний вітамін Д2 в комплексі з білком казеїном
- Ергокальциферол – 0,125% олійний розчин віт Д2
- 0,5% спиртовий розчин вітД2
- Водний розчин віт Д3 - Аквадетрим

Рахіт (профілактика)

- **Аntenатальна неспецифічна** проводиться усім вагітним – дотримання режиму дня, прогулянки, раціональне харчування
- **Аntenатальна специфічна** – тільки за 2 останніх місяця вагітності, якщо вони припадають на осінь та зиму (УФО або вітамін Д)
- **Постнатальна неспецифічна** – прогулянки, масаж, режим дня, природне вигодовування, використання цитратної суміші.
- **Постнатальна специфічна** - проводиться здоровим дітям першого року життя, починаючи з 1 – 1,5 міс, у недоношених – з 2-3 тижнів (виключаючи літні місяці). УФО, олійний розчин вітаміну Д2 або Д3. Спиртовий розчин для профілактики не застосовується.
- Протипоказане одночасне використання УФО і препаратів вітаміну Д

Гіпервітаміноз Д

- захворювання, яке зумовлене гіперкальціємією і токсичними змінами в органах і тканинах унаслідок підвищеної чутливості до кальцію
- Причини розвитку - призначення вітаміну Д в літні місяці, разом з УФО, препаратами кальцію, підвищена індивідуальна чутливість.

Клініка

- **Симптоми кишкового токсикозу:**
- Зниження апетиту до повної анорексії, блювання, зменшення маси тіла, зневоднення організму, спрага
- **Симптоми нейротоксикозу :**
- Підвищена температура тіла, підвищена збудливість, дитина млява, сонлива, на короткий час може знепритомніти, напади клоніко-тонічних судом
- **Симптоми порушення функцій вегетативної нервової системи:**
- Тахікардія, систолічний шум, червоний дермографізм, блідість шкіри з сіруватим відтінком, зниження тургору тканин, зниження м'язового тону, приєднання пневмонії, підвищений артеріальний тиск, збільшені печінка і селезінка, розвиток ниркової недостатності, нестійкі випорожнення

Лікування

- Проводиться в стаціонарі.
- Виключають продукти, що містять Са, призначають фрукти, пиття, овочі
- Вітамінотерапія - призначають вітаміни А та Е, які є антагоністами вітаміну Д, перорально в 5 – 10 % олійному розчині.
- Дезінтоксикаційна терапія
- Дегідратаційна терапія
- Гормонотерапія (в тяжких випадках) преднізолон

Спазмофілія (гіпокальціємічний синдром, тетанія)

- захворювання, яке характеризується схильністю дітей віком перших 6 – 18 міс життя до судом і спастичних станів, патогенетично пов'язаних з рахітом. Спостерігається частіше у хлопчиків, захворювання дає прояви рано навесні, з підвищенням інсоляції.
- **Класифікація**
- 1. Явна (маніфестна) форма
- а) ларингоспазм
- б) карпопедальний спазм
- в) еклампсія
- 2. Латентна (прихована) форма

Етіологія

- Спазмофілія виникає у разі гіпокальціємії , яка розвивається на тлі електролітного дисбалансу і алкалозу. Цьому сприяє швидке збільшення активного вітаміну Д у крові, в таких випадках:
 - 1.Тривала експозиція сонячного опромінення великих ділянок шкіри навесні, коли УФ – промені справляють дуже сильну дію.
 - 2. Зниження всмоктування кальцію в кишках.
 - 3. Збільшення виділення кальцію з сечею
 - 4. Порушення функції паращитовідних залоз призводить до гіпокальціємії

Спазмофілія (клініка)

Явна спазмофілія:

- Ларингоспазм – спазм голосової щілини. Він виникає гостро, нападopodobно. Легкий спазм - неповне закриття голосової щілини. Спостерігається блідість шкіри, утруднення вдиху, він стає гучним або хриплим, дихання шумне. Повне закриття голосової щілини характеризується розвитком ціанозу, екзофтальму. Дитина лякається, вкривається липким потом, на короткий час непритомніє, зупиняється дихання. Далі за повним спазмом голосової щілини настає гучний вдих – „півнячий крик”. Триває напад від кількох секунд до 1-2 хвилин. Може продовжуватись протягом доби.

Спазмофілія (клініка)

- **Карпопедальний спазм** - тонічне скорочення м'язів кистей і стоп. Під час нападу кінцівки зігнуті у великих суглобах, плечі притиснуті до тулуба, кисті опущені, пальці стиснуті в кулак („рука акушера”). Карпопедальний спазм може продовжуватися декілька хвилин, годин або діб. Можливі також спазми інших груп м'язів.
- **Еклампсія** – загальний напад клоніко–тонічних судом із непритомністю. У разі легкого перебігу напад обмежується заціпенінням, загальмованістю, посіпуванням м'язів обличчя, кінцівок, блідістю дитини. Важкий напад починається з посіпування мимічних м'язів обличчя, далі приєднуються судоми кінцівок, ригідність м'язів потилиці, розлади дихання, загальний ціаноз. Дитина непритомніє, з'являється піна на губах, мимовільне сечовиділення та дефекація. Може виникнути зупинка серця та дихання.

Спазмофілія (клініка)

- **Латентна спазмофілія** характеризується підвищеною збудливістю дитини і чіткими симптомами:
- **Симптом Хвостека** - у разі легкого постукування пальцем по щоці у ділянці підочної (іклової) ямки (між виличною дугою і кутом рота – fossa canina) виникає скорочення м'язів обличчя на відповідному боці.
- **Симптом Труссо** - після стискання судинно – нервового пучка плеча через 3-5 хвилин виникає тетанія кисті („рука акушера”).
- **Симптом Люста** – згинання стопи і відведення її вбік під час постукування у місці виходу малогомілкового нерва біля голівки малогомілкової кістки.



Ⓐ



Ⓑ

Спазмофилия



"Рука акушера"



Симптом Хебердена



Симптом Труссо



Пероневальный феномен Люстера

Спазмофілія (лікування)

- Лікування явних форм спрямовують на створення „голодного ацидозу” (водно – чайна дієта на 8–12 годин). Харчування переважно вуглеводне (декілька днів), показане різке обмеження коров'ячого молока (багато фосфатів). Призначають протисудомну терапію, в/в введення препаратів Са, броміди, вітамінотерапія. Після насичення організму кальцієм (2-3 дні) на тлі його подальшого приймання і отримання вітамінів (ретинолу, групи В, токоферолу), проводять протирахітичне лікування.

Аномалії конституції

- стан нестійкої рівноваги між організмом дитини і зовнішнім середовищем, який характеризується неадекватними відповідями на звичайні впливи, розвитком патологічних реакцій і визначає тяжкий перебіг інших захворювань.

Аномалії конституції

- Виділяють 3 форми діатезів:

1. Ексудативно-катаральний
2. Нервово-артритичний
3. Лімфатико – гіпопластичний

Ексудативно-катаральний діатез

- своєрідний стан реактивності організму дітей переважно раннього віку, який характеризується схильністю до рецидиву катаральних процесів шкіри і слизових оболонок дихальної, травної, сечостатевої систем, зниженням опірності організму щодо інфекцій, частими алергійними реакціями, підвищенням збудливості нервової системи та лабільністю водно-електролітного обміну і пов'язаний з різними змінами зовнішнього середовища.

Ексудативно-катаральний діатез

Основним шляхом сенсibiliзації є аліментарний. Головні чинники, які призводять до клінічних проявів :

1. Харчові антигени
2. Лікарські речовини
3. Хімічні речовини
4. Вакцинація

Чинники, що сприяють розвитку ЕКД:

1. Спадкова схильність
2. Харчові алергени
3. Охолодження
4. Раннє штучне вигодовування

Ексудативно-катаральний діатез (клініка)

Шкірні прояви:

- Пітниця, яка легко виникає
- Стійкі попрілості за умови доброякісного догляду
- Себорейні лусочки (гнейс) жовтуватого кольору у ділянці великого тім'ячка, надбрівних дуг, надмірне злущування епітелію
- Еритема – мокнуче подразнення шкіри з гіперемією, інфільтрацією у природних складках
- „Молочний струп” – утворюється на щоках. Це гіперемований інфільтрат шкіри щік, різко відокремлений від нормальної шкіри
- Строфулюс – тверді папули, які сверблять, в центрі папули з'являється крапкова везикула

Ексудативно-катаральний діатез (клініка)

Інші прояви:

- «Географічний язик» - злуцтування епітелію язика – один з перших проявів ушкодження слизових оболонок
- Збільшені регіонарні лімфатичні вузли, часом збільшуються печінка та селезінка
- Часто у дітей з ЕКД відзначають підвищену збудливість нервової системи. Діти дратівливі, емоційно лабільні, погано сплять





Ексудативно-катаральний діатез (лікування)

- Раціональне харчування, виключити алерген
- Десенсибілізуюча терапія
- Седативні засоби
- Солі кальцію , вітамінотерапія
- Місцева обробка шкіри

Нервово-артритичний діатез

- розвивається внаслідок генетично зумовлених порушень пуринового обміну, що призводять до надлишкової продукції сечової кислоти, а також порушень вуглеводного і ліпідного обміну. У зв'язку з цим формується схильність до кетоацидозу.
- Діти з нервово–артритичним діатезом частіше належать до астеничного конституціонального типу.

Нервово-артритичний діатез (клініка)

- *Спастичний синдром* – найчастіше спостерігаються дискінезія жовчних проток, функціональні захворювання шлунка, кишкова колька, вегетосудинна дистонія, мігреноподібний головний біль, прояви бронхіальної астми.
- *Синдром обмінних порушень* – артралгія, минуций нічний біль у суглобах (виникають за рахунок кристалізації уратів у внутрішньосуглобовій рідині), уратурія – супроводжується підвищенням екскреції кальцію і фосфору. Синдром обмінних порушень може проявлятися періодичним ацетонемічним блюванням.
- *Шкірний синдром* - спостерігаються кропив'янка, набряки Квінке, суха і себорейна екзема, нейродерміт, алергодерматоз.

Лімфатико-гіпопластичний діатез

- **Лімфатико – гіпопластичний діатез** – характеризується гіперплазією лімфоїдної тканини, абсолютним і відносним лімфоцитозом, ознаками дисморфогенезу та ендокринною дисфункцією.
- Клінічні прояви – гіперплазія лімфоїдних органів відзначається дуже рано і має генералізований характер (збільшені лімфатичні вузли, виражені аденоїдні вегетації, гіперплазія мигдаликів). Розміри печінки і селезінки збільшені. Нерідко виявляють гіпоплазію кількох внутрішніх органів.
- Морфофункціональна незрілість внутрішніх органів, імунодефіцитний стан, дисфункція ендокринних органів призводять до того, що діти з лімфатико – гіпопластичним діатезом рідко є здоровими. Найчастішими ускладненнями є бронхіоліт і обструктивний синдром. Гіпоплазія серцево – судинної системи, вегетосудинна дистонія, порушення мікроциркуляції сприяють виникненню колапсу, ціанозу.