

**Комунальний заклад Сумської обласної ради
«КОНОТОПСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»**



**Електронний курс лекцій
з предмету «Педіатрія з курсом дитячих інфекцій»**

**Збірник № 3
3, II курс 2 семестр**

Захворювання внутрішніх органів і систем у дітей.

**Підготовлено курс лекцій:
Викладач вищої категорії,
методист Ніна Курдюмова**

VI семестр. Лекції:

1. Лекція №4. Захворювання органів травлення в дітей старшого віку. Стор. 2 - 14
2. Лекція №5. Захворювання органів дихання. Стор. 14 - 26
3. Лекція №6. Лекція № Захворювання серцево - судинної системи. Стор. 27 - 42
4. Лекція №7. Захворювання системи крові. Стор. 42 - 52
5. Лекція №8. Захворювання нирок і сечових шляхів. Захворювання ендокринної системи. Стор. 52 - 68

Лекція № 4. Захворювання органів травлення.

СТОМАТИТ.

Стоматит – запальне захворювання слизової оболонки ротової порожнини.

Збудники: стрептокок, стафілокок, віруси герпесу, Коксакі, ЕЧНО, вітряної віспи, гриби.

Скарги: гіпертермія, зниження апетиту, порушення сну, дратівливість, відмова від їжі, болі в ротовій порожнині, слинотеча.

Катаральний стоматит: набряк і гіперемія слизової оболонки ротової порожнини.

Афтозний стоматит: на зміненій слизовій оболонці афти (білі і жовті бляшки з червоною облямівкою).

Виразково-некротичний стоматит: обкладений язик, сухість губ, Тріщини в кутах рота, набряк і кровоточивість ясен, неприємний запах з рота. На слизовій оболонці виразки невеликих розмірів, покриті сірим нальотом. Збільшені підщелепні лімфовузли.

Кандидозний стоматит (пліснявка) – висип на слизовій оболонці рота, що нагадує краплі згорнутого молока. Допомога – обробка слизової оболонки 2% розчином натрію гідрокарбонату, 100% цукровим сиропом.

Лікування: Сульфаніламідні: сульфадиметоксин(катаральний, виразково-некротичний стоматит), протівірусні – інтерферон, анаферон (афтозний), протигрибкові – нистатин, леварин (кандидозний), антигістамінні препарати- супрастин, тавегіл, лоратадин.

Обробка слизової оболонки рота розчином бури в гліцерині, стоматадином, олією шипшини, облепіховою олією.

ГЕЛЬМІНТОЗИ.

Гельмінтози (глисти) у дітей — це поширені паразитарні захворювання, які виникають через потрапляння в організм паразитичних червів.

Найчастіше у дитячому віці зустрічаються ентеробіоз (гострики) та аскаридоз (аскариди). Зараження відбувається через брудні руки, іграшки, немиті овочі чи фрукти, а також під час ігор у пісочницях.

АСКАРИДОЗ.

Аскаридоз у дітей — це інфекційне захворювання, яке викликають круглі черви аскариди (*Ascaris lumbricoides*), що проникають в організм через брудні руки, немиті овочі або воду.

Аскарида - – круглий гельмінт довжиною 15 – 40 см.

Аскарида людська належить до антропонозних нематод кишківника, які передаються через ґрунт. Особливістю цих паразитів є їхня надзвичайна стійкість — яйця аскарид зберігають життєздатність у ґрунті до 10 років.

Зараження відбувається при вживанні немитих овочів та фруктів, недотриманні правил особистої гігієни, контакті з забрудненим ґрунтом. Зараження аскаридозом може відбуватися протягом року, але в зоні помірного клімату переважно восени, коли дозрівають фрукти та овочеві культури.

Зріла самиця здатна відкласти за добу до 245 тисяч яєць. За рік аскарида може відкладати до 250 тисяч яєць за раз, забезпечуючи постійне поповнення популяції паразитів. Незапліднені яйця не здатні спричинити інвазію, але тривалість життя дорослої аскариди становить близько одного року.

Життєвий цикл аскарид включає міграцію через різні органи людини. Після заковтування інвазійних яєць личинки вилуплюються в кишківнику, проникають через стінку і потрапляють у порталну систему печінки.

З печінки личинки мігрують у легені, де розвиваються протягом 10-14 днів. Потім вони підіймаються по бронхах до глотки, де повторно заковтуються і потрапляють у тонкий кишківник для остаточного дозрівання.

Клінічні прояви

при аскаридозі різноманітні. Симптоми залежать від стадії захворювання — міграційної або кишкової фази. У багатьох випадків перебіг може бути безсимптомним, особливо при невеликій кількості паразитів.

Міграційна фаза (ранні симптоми)

Основний симптом — стійкий сухий кашель, який посилюється вночі. Температура при аскаридозі нормальна або субфебрильна до 38°C. З'являються алергічні реакції: набряки, шкірна екзема, навіть бронхіальна астма. Багатовогнищева пневмонія виникає внаслідок розвитку тканинних реакцій навколо мігруючих личинок. Анемія при аскаридозі розвивається внаслідок порушення всмоктування поживних речовин та мікрокровотеч.

Кишкова фаза (пізні симптоми)

Діарея і слабкість стають основними проявами. Біль у животі супроводжується здуттям, випорожненнями з неприємним запахом. Втрата ваги та відсутність апетиту особливо помітні у дітей. Можливі бронхоспазм, афтозний стоматит, реактивний артрит.

Особливі форми аскаридозу

Аскаридоз може симулювати картину гострого апендициту. При низькій інтенсивності інвазій дорослі особи активно мігрують у пошуках статевого партнера, що може стати причиною типового запалення апендикулярного відростка. Ураження очей при аскаридозі зазвичай буває одностороннім. Хворі скаржаться на зниження гостроти зору, в важких випадках — до повної сліпоти. Можливі фліктенульозний кератит, кон'юнктивіт, ксероз, офтальмія.

Існують "червоні прапорці", які вимагають негайного медичного втручання. Не зволікайте з викликом швидкої допомоги при появі цих симптомів:

- Гостра кишкова непрохідність — різкий біль у животі, блювання, відсутність дефекації
- Задуха або утруднене дихання — можливе потрапляння аскарид у дихальні шляхи
- Різке погіршення зору — особливо на одне око
- Жовтяниця — пожовтіння шкіри та очей
- Сильний біль у правому підребер'ї — можлива закупорка жовчних протоків

ЕНТЕРОБІОЗ.

Викликається гостриками, з групи нематод, 2 – 12 мм довжини, паразитує в нижньому відділі тонкої та верхньому відділі товстої кишок. Самка відкладає яйця в періанальних складках, після чого гине. Гострик живе 20 – 30 діб.

Симптоми захворювання залежать від інтенсивності інвазії, частоти самозараження, а також індивідуальної чутливості дитини. За первинного

потрапляння збудника в організм інкубаційний період триває від 2 до 15 діб, а гостра фаза — 5–7 днів.

У гострій фазі ентеробіозу провідним клінічним синдромом є свербіж у періанальних складках (навколо ануса). Через 1–3 дні свербіж зникає, і з'являється знову через 2–3 тижні. Це пов'язано з циклом життя гостриків. Свербіж посилюється увечері та в нічний час. На шкірі навколо ануса можуть з'явитися почервоніння та розчухи, які можуть супроводжуватися розвитком вторинної інфекції (проктит, парапроктит; вульвіт і вульвовагініт у дівчаток та ін.).

У деяких дітей симптоми можуть взагалі бути відсутніми. Наявність скарг залежить від кількості дорослих особин гостриків у кишечнику.

Спостерігаються ознаки ураження ШКТ (шлунково-кишкового тракту), що наводить багатьох батьків на думку про харчове отруєння.

Характерний біль у животі, відчуття дискомфорту, нудота.

Діарея (пронос) за ентеробіозу носить специфічний характер. Екскременти оформлені, а частота походів у туалет становить 4–5 разів на добу. Рідше дитина скаржиться на закрепи і здуття живота.

Біль у животі може посилюватися та поширюватися переважно на праву клубову область, що нагадує симптоматику апендициту. Це супроводжується тенезмами (помилковими болісними позивами в туалет), здуттям живота та діареєю.

Постійний дискомфорт призводить до порушення сну, плаксивості дитини, порушення розумової діяльності, зниження успішності в школі. Удень спостерігається сонливість, погана концентрація уваги. У тяжких випадках для дитячого ентеробіозу характерне зниження апетиту, втрата ваги.

Глистова інвазія призводить до порушення всмоктування необхідних вітамінів і мікроелементів, що супроводжується відповідною симптоматикою.

Профілактика самозараження: Мити руки перед їжею. Коротко стригти нігті. Підмивати дитину з милом ввечір і вранці. На ніч надягати щільні трусики, які вранці прасувати. Ватний тампон в періанальну ділянку на ніч.

Діагностика

Для виявлення ентеробіозу беруть зіскріб зреанальних складок.

Основним методом діагностики залишається копроскопічне дослідження калу на виявлення яєць паразитів. Аналіз проводиться тричі з інтервалом 3–5 днів для підвищення точності результату. Важливо знати, що аналіз калу на яйця гельмінтів може бути хибно негативним при наявності лише самців або незрілих особин.

Імуноферментний аналіз (ІФА) визначає антитіла до аскарид у крові пацієнта. Метод ефективний на ранній стадії інвазії, коли яйця ще не виділяються. Проте через здатність паразитів до "маскування" результати ІФА можуть бути хибними.

Додаткові методи включають загальний аналіз крові з визначенням рівня еозинофілів, рентгенографію органів грудної клітки для виявлення інфільтратів, УЗД органів черевної порожнини. Еозинофілія понад 5% може свідчити про наявність аскаридозу.

Лікування

Європейське агентство з лікарських засобів підтверджує ефективність альбендазолу для лікування паразитарних інфекцій. На сьогодні він повністю задовольняє потреби стосовно лікування хворих на аскаридоз.

Мебендазол призначається по 100 мг двічі на день протягом 3 днів. Піперазин використовується рідше через нижчу ефективність. Левамізол може призначатися дітям у дозі 2,5 мг/кг маси тіла. Контроль ефективності лікування проводиться через 3–4 тижні після завершення терапії.

Профілактика гельмінтозів

Навчіть дитину мити руки після кожного контакту з землею. Обов'язково мийте іграшки після прогулянки. Овочі та фрукти ретельно мийте проточною водою перед подачею малюку. Миття рук — найефективніший спосіб профілактики гельмінтозів..

ГОСТРИЙ ГАСТРИТ

Гострий гастрит — гостре запалення слизової оболонки шлунка неінфекційної етіології.

Етіологія. Причинами захворювання найчастіше є огріхи в дієті: недоброякісна, груба, гостра їжа, а також їжа, забруднена бактеріями і токсинами, надмірне вживання жирних або солодких страв, великої кількості незрілих фруктів і ягід, дуже холодна або гаряча їжа. Гастрит може виникати при отруєннях хімічними речовинами (кислотами, лугами), внаслідок приймання деяких лікарських засобів (ацетилсаліцилової кислоти, цитостатиків та інших) або надходження до організму харчових алергенів, до яких є індивідуальна підвищена чутливість. Гострий гастрит розвивається і при деяких гострих інфекційних захворюваннях (кір, грип).

Переподразнення інтерорецепторів шлунка неадекватними харчовими подразниками веде спочатку до посилення секреції, а потім до її пригнічення, спазму ворота і блювання.

Клініка. Початок гострий. Через кілька годин після приймання їжі виникає відчуття важкості в надчеревній ямці, нудота, блювання, біль у животі. Блювотні маси містять частково Перетравлену їжу. Блювання найчастіше дає полегшення. З'являються головний біль, слабкість, млявість. Язик сухий, з білувато-сірим нальотом. Апетит знижений. Випорожнення нестійкі. Температура тіла субфебрильна, рідше висока. Іноді тахікардія, глухість серцевих тонів, непритомність. При своєчасному і правильному лікуванні через 1—3 дні настає клінічне видужання. Прогноз сприятливий.

Лікування. Шлунок промивають 0,5—1 % розчином натрію гідрокарбонату, перевареною водою або ізотонічним розчином натрію хлориду через зонд. Якщо немає зонда, в домашніх умовах дитині дають випити 2—4 склянки теплої води і викликають блювання, натискаючи на корінь язика. Після промивання шлунка всередину дають сольове проносне, роблять очисну клізму. Дитину укладають в постіль, зігрівають, дають теплої чаю, потім 5 % розчин глюкози, ізотонічний розчин натрію хлориду, боржом. Грілка на живіт заспокоює біль, зменшує рухові та секреторні розлади шлунка. При симптомах зневоднення й інтоксикації внутрішньовенне краплинне вводять глюкозосольові розчини, гемодез. У перші 2 дні лікування потрібна дієта (рідкі протерті каші, киселі, желе, міцний і нежирний бульйон, чай з сухарями), яка щадить шлунок. У наступні дні дієту поступово розширюють за рахунок сиру, овочевого пюре, рибного або м'ясного суфле, черствого білого хліба. Коли стан дитини поліпшиться, призначають їжу без гострих страв, ковбаси, консервів, копченостей, тугоплавких жирів, грубої рослинної клітковини. При харчовій алергії треба негайно виключити з їжі продукти, що є алергенами. Призначають десенсибілізуючі засоби (димедрол, тавегіл, супрастин, піпольфен, діазолін), кальцію хлорид, аско-рутин, тіамін, піридоксин. З антибактеріальних засобів застосовують інтестопан, ентеросептол, сульфаніламід (фталазол), рідше антибіотики (ампіцилін, поліміксин М), нітрофурани (фу-разолідон); при метеоризмі—карболен по 0,5 г 2—3 рази на день.

Гастрит, що має важкий перебіг з явищами токсикозу й зневоднення, лікують введенням глікокортикоїдів, серцево-судинних засобів.

Профілактика. Харчування дитини повинно бути доброякісним і відповідати віку. Необхідно дотримувати режим, правильно доглядати за дитиною.

ХРОНІЧНИЙ ГАСТРИТ.

Хронічний гастрит — хронічне рецидивуюче стадійне запалення слизової оболонки шлунку (СОШ) і підслизового шару, що супроводжується клітинною інфільтрацією, порушенням фізіологічної регенерації, зі схильністю до прогресування

і поступовим розвитком атрофії залозистого апарата, розладом секреторної, моторної і, нерідко, інкреторної функції шлунку та ДПК.

Основні клінічні синдроми: больовий, диспептичний, неспецифічної інтоксикації залежать від фази захворювання і секреторної функції шлунку.

Анамнез: початок захворювання – поступовий, перебіг – хвилеподібний з загостреннями; зв'язок захворювання з інфікуванням НР, аліментарними порушеннями, перенесеними інфекційними захворюваннями, тривалим прийомом лікарських засобів, харчовою алергією. Спадкова схильність.

Скарги: При гіперацидному (нормоацидному) ХГ: переважає больовий синдром. Болі в животі, пов'язані з прийомом їжі, часто виникають натщесерце або за 1-1,5 години після їжі переважно в епігастральній області; ранній біль характерний для фундального гастриту; пізній біль – для антрального гастриту, іноді в нічний час. Відсутній чіткий зв'язок з порою року, порушенням дієти. Больовий синдром інтенсивний і тривалий.

Для диспептичного синдрому найбільш характерні: відрижка повітрям, кислим, печія, нудота, схильність до запору. Синдром неспецифічної інтоксикації різного ступеня вираженості.

Фізикальний статус: – локальна болючість при пальпації в епігастрії, іноді з ірадіацією в пілородуоденальну зону, симптом Менделя (+, ++); синдром хронічної інтоксикації: слабкість, підвищена стомлюваність, емоційна лабільність, вегетативні порушення.

При гіпоацидному ХГ: диспептичний синдром переважає над больовим.. Найбільш характерні: відрижка їжею, нудота, відчуття гіркоти у роті, зниження апетиту, метеоризм, нестійкий характер випорожнення. Больовий синдром слабовиражений: ниючий біль в епігастрії, найчастіше після їжі, характерне відчуття тиску та переповнення у верхній частині живота, біль виникає та посилюється залежно від якості та об'єму їжі. Синдром неспецифічної інтоксикації значно виражений, переважає астения. з диспепсією та астенією.

Фізикальний статус: – астенична статура, знижене харчування, болючість при пальпації у верхній і середній третині епігастральної області, симптоми хронічної інтоксикації.

Обстеження: УЗД органів брюшної порожнини, рентгенографія шлунка, езофагогастро-скопія, шлункове зондування, рН–метрія.

Лікування: Створення комфортного режиму. Харчування 5-6 разів на добу малими порціями в теплому вигляді, рідка, механічно щадна їжа. В період загострення стіл №1, с подальшим поступовим розширенням.

Антациди, прокінетики, цитопротектори і репаранти, спазмолітики, метаболіки, седативні препарати.

При гіпоацидному ХГ – стимулятори шлункової секреції (сік капусти, подорожника, абомін, ацидин-пепсин, плантаглюцид) терміном на 2-4 тижні в сполученні з цитопротекторами і репарантами (до 4-6 тижнів).

Фізіотерапія: індуктотермія; мікрохвильова терапія: сантиметрова чи дециметрова; гальванізація області шлунка; електрофорез з кальцієм за поперечною методикою; електростимуляція за допомогою діадинамічних струмів.

Диспансерний нагляд. Через 3 роки (для ерозивного ХГ та передвиразкових станів – 5 років) стійкої ремісії після стаціонарного обстеження можливе зняття з обліку.

ВИРАЗКОВА ХВОРОБА.

Виразкова хвороба (ВХ) – хронічне рецидивуюче захворювання, що характеризується формуванням виразкового дефекту в шлунку на тлі запальних змін слизової оболонки шлунку, схильне до прогресування, із залученням у патологічний процес інших органів і систем, розвитком ускладнень, що загрожують життю хворого.

Етіологія: викликається хелікобактеріями.

Анамнез ВХШ – початок поступовий, перебіг – рецидивуючий із сезонними загостреннями, зв'язок з аліментарними порушеннями.

Скарги при ВХШ: біль (частіше ниючий) за мечоподібним відростком і в епігастральній області через 0,5-1,5 години після прийому їжі, блювота, зниження апетиту до анорексії, нудота, печія.

Фізикальний статус: ВХШ – пальпаторна болючість, іноді напруга черевної стінки в епігастрії.

Анамнез ВХ ДПК – виражена спадкоємна схильність (до 75% хворих), зв'язок загострення з психоемоційними перевантаженнями, перебіг – рецидивуючий, сезонність виражена в 1/3 хворих.

Скарги при ВХ ДПК: інтенсивний (нюючий і нападоподібний) біль у верхній половині живота, пілородуоденальній зоні натщесерце або пізній (через 2-3 години після їжі); нічні болі у 50-60% хворих, мойніганівський ритм болі, нерідко ірадіація (у спину, у поперек), вісцеральні болі; печія, відрижка кислим, блювота (частіше однократна), схильність до запорів, головний біль, емоційна лабільність.

Фізикальний статус: ВХ ДПК – виражена локальна пальпаторна і перкуторна болючість у пілородуоденальній зоні, позитивний молоточковий (Менделя) симптом, локальна м'язова напруга, зони шкірної гіперестезії Захар'їна-Гедда, астеновегетативні прояви.

Діагностика: езофагогастродуоденоскопія, біопсія слизової оболонки, тест на наявність хелікобактерій, аналіз калу на скриту кров, загальний ан. крові, УЗД, рентгенологічне дослідження шлунку, рН-метрія.

Лікування: Ліжковий режим – 2 тижні, далі напівліжковий. Дієта: стіл №1, механічно, хімічно і термічно щадна їжа. «Потрійна» хелікобактерна терапія, антисекреторні препарати, Н-2 гістаміноблокатори, локально-діючі препарати. Санаторно-курортне лікування (курорти Закарпаття).

ХР.ХОЛЕЦИСТИТ.

Хронічний холецистит – захворювання жовчного міхура, в основі якого лежать запальні зміни стінки жовчного міхура різної етіології. Хронічний холангіт – хронічне рецидивуюче запальне захворювання жовчних проток.

Етіопатогенетичні фактори: інфекція (ентерогенний, гематогенний та лімфогенний шляхи), дисфункціональні розлади біліарного тракту, аномалії розвитку ЖВШ, холелітіаз, панкреатобіліарний рефлюкс, захворювання шлунково-кишкового тракту, ендокринні розлади, паразитарні інвазії, аутоімунні процеси.

Скарги: біль у правому підребер'ї, іноді в епігастрії, області пупка (частіше після фізичного чи емоційного напруження, погрішностей у дієті, інτερкурентних захворювань), можлива ірадіація в праве плече, праву лопатку; нудота, блювота жовцю, гіркота в роті, відрижка, порушення стулу (схильність до послаблення чи закреп), прояви хронічної неспецифічної інтоксикації.

Фізикальний статус: обкладений язик, при пальпації біль у правому підребер'ї, епігастрії, області пупка, позитивні міхурові симптоми, збільшення розмірів печінки (не більш 3-х см з-під реберного краю, печінка щільна, не скорочується після прийому холекінетиків), помірно виражені симптоми хронічної неспецифічної інтоксикації.

Клінічні синдроми: диспептичний, больовий, астено-вегетативний, холестатичний, хронічної неспецифічної інтоксикації.

Діагностика. Клінічний аналіз крові; біохімічне дослідження сироватки крові; дуоденальнезондування; УЗД.

Лікування: *При загостренні*: Постільний режим на період загострення (3-5 днів), далі – щадний. Дієта в межах столу № 5 за Певзнером.

Спазмолітична терапія; антибактеріальна терапія в періоді загострення: курс антибактеріальної терапії 7 - 10 днів; симптоматична терапія; фізіотерапевтичні процедури; бальнеотерапія.

Диспансерний нагляд. –3 роки поза періоду загострення.

Огляд дитячим гастроентерологом 2 рази на рік, педіатром – один раз в 3 місяці у перший рік після загострення, далі – 2 рази на рік ; отолярінголог, стоматолог та інші – за вимогами. Протирецидивне лікування: 2 рази на рік. Обсяг лікування залежить від періоду захворювання та стану дитини (дієта, режим харчування, фітотерапія, бальнеотерапія, фізіотерапія, ЛФК).

ДИСКІНЕЗІЯ ЖЕЛЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ.

Функціональні розлади біліарного тракту (ФРБТ) - функціональні порушення моторики жовчного міхура (ЖМ) та (чи) тонусу сфінктерного апарата внаслідок неузгодженого, несвоєчасного, недостатнього чи надмірного скорочення жовчного міхура та (чи) сфінктерного апарата.

Анамнез– тривалість захворювання більше 3 - х місяців, спадкоємна схильність, аномалії розвитку жовчного міхура та жовчовивідних шляхів.

Скарги при гіперфункції: біль у правому підребер'ї, області пупка нападоподібний, через 20-30 хвилин після прийому їжі, фізичного чи емоційного навантаження, зниження апетиту, стомлюваність, емоційна лабільність.

Скарги при гіпофункції: тупий, ниючий біль у правому підребер'ї після прийому їжі через 60 - 90 хв., фізичного навантаження; нудота, блювота, гіркота в роті, стомлюваність, емоційна лабільність, запаморочення та ін.

Фізикальний статус: біль при пальпації у правому підребер'ї, області пупка, можливі позитивні міхурові симптоми, при гіпокінетичному типі – збільшення розмірів печінки (м'яка, рухлива, безболісна, швидко скорочується після застосування холекінетиків), можливо – дистальний гіпергідроз, патологічний дермографізм, схильність до артеріальної гіпертонії, функціональний систолічний шум.

Клінічні синдроми : диспептичний, больовий, астено-вегетативний, холестатичний.

Діагностика:діагноз ФРБТ (дискінезії, або дисфункції біліарного тракту) визначається за сукупністю скарг, клініко-анамнестичних даних, лабораторних та інструментальних методів дослідження.

Лабораторні дослідження: 1.Копрограма – підвищення нейтрального жиру, значне підвищення кількості жирних кислот, внутрішньоклітинного крахмалу, клітковини (недостатність жовчовидділення).

2. Біохімічне дослідження сироватки крові - підвищення рівня холестерину, лужної фосфатази, ГГТП, загального білірубіну за рахунок прямої фракції (можливі зміни при гіпофункції жовчного міхура, дисфункції СФО). Показники амілази /ліпази у межах норми.

Інструментальні дослідження: УЗ дослідження. Дуоденальне зондування. Ендоскопічна ретроградна холецистопанкреатографія (ЕРХПГ). ФЕГДС – оцінка слизової оболонки стравоходу, шлунку, 12-ти палої кишки; дуоденального сосочка.

Характеристика лікувальних заходів.

1. Дієтичне лікування: організація режиму харчування, показано 4 – 5 разове харчування, виключаються продукти з холекінетичною дією при ФРБТ з гіперфункцією; при ФРБТ з гіпофункцією доцільно вживання продуктів з холекінетичною дією.

2. Медикаментозна терапія.

А. Гіперкінетичний (гіпертонічний) тип:

- седативні препарати –фітопрепарати, гомеопатичні засоби, натрію бромід, транквілізатори у вікових дозах; (тривалість курсу і вибір препарату залежить від ступеня виразності неврологічних розладів);
- холеспазмолітичні препарати: дротаверин, пінаверіум бромід, гімекромон, мебеверін, прифініум бромід.

- холеретики (препарати, що стимулюють синтез жовчі): – мінеральні води по 3 – 5 мл на кг ваги три рази на день, препарати валеріани (вікові дози). Препарати призначаються курсом по 10-14 днів.
- фізіотерапевтичні процедури: теплові процедури (озокерит, парафінові аплікації, діатермія на область правого підребер'я), індуктотермія, електрофорез із спазмолітиками на область правого підребер'я, ультразвук;
- бальнеотерапія – мінеральні води малої мінералізації і малої газонасиченості (Березовська, Нафтуса та ін.) 3-5 мл/кг маси на 1 прийом, 3 рази на добу протягом 1-1,5 міс.;
- фітотерапія (жовчогонні збори , переважно холеретичної дії).

Б. Гіпокінетичний (гіпотонічний) тип: тонізуючі препарати – настійка женьшеню, китайського лимоннику, елеутерококу (вікові дози); холеретики (у тому числі препарати, що містять екстракт жовчі. Тривалість курсу 2 – 3 тижні. холекінетики (препарати, що стимулюють скорочення жовчного міхура): екстракт листя артишоку по 1/4 - ½ ч.л. 3 рази на добу, сульфат магнію 25; сорбіт 20% розчин, ксиліт 20% розчин, галстена (вікові дози), олії рослинні (соняшникова, кукурудзяна, маслинова), насіння льону; прокінетики: домперидон; тюбажи 2 рази на тиждень № 5 – 7 при гіпотонічній формі з мінеральною водою (середня мінералізація) по 100 – 200 мл на прийом, 25% розчином сульфата магнію, 10-20% розчином сорбіту або ксиліту.

фізіотерапевтичні процедури: електрофорез сульфату магнію на область правого підребер'я, синусоїдальні модульовані струми з розчином грізмі, електростимуляція жовчного міхура;

бальнеотерапія: мінеральні води середньої мінералізації і середньої газонасиченості (Лужанська, Моршинська, Поляна Квасова та інш.) по 3-5 мл на 1 кг маси на прийом, 3 рази на добу протягом 1 міс.;

фітотерапія (жовчогонні збори з холеретичною, холекінетичною дією).

Диспансерний нагляд. 3 роки поза приступного періоду. Протирецидивне лікування: 2 рази на рік (на першому році), далі – 1 раз на рік.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

Стоматити

1. Що таке стоматит?
2. Які основні причини виникнення стоматитів у дітей?
3. Які фактори сприяють розвитку стоматиту?
4. Які форми стоматиту зустрічаються у дітей?
5. Які особливості перебігу катарального стоматиту?
6. Які клінічні ознаки афтозного стоматиту?
7. Які особливості кандидозного стоматиту?
8. Що таке кандидозний стоматит («молочниця»)?
9. Які симптоми характерні для герпетичного стоматиту?
10. Як змінюється загальний стан дитини при герпетичному стоматиті?
11. З чим необхідно диференціювати стоматит?
12. Які методи діагностики застосовують?
13. Які основні принципи лікування стоматиту?
14. Яке значення має місцеве лікування?
15. Яким має бути харчування дитини під час захворювання?
16. Які правила догляду за ротовою порожниною?
17. Як запобігти поширенню інфекції?
18. Які рекомендації необхідно надати батькам?

Гельмінтози

1. Що таке гельмінтози?
2. Які гельмінтози найчастіше зустрічаються у дітей?

3. Які існують шляхи зараження гельмінтами?
4. Що таке фекально-оральний механізм передачі?
5. Які особливості ентеробіозу?
6. Який симптом найбільш характерний для ентеробіозу?
7. Чому свербіж при ентеробіозі часто посилюється вночі?
8. Які прояви аскаридозу?
9. Які симптоми можуть виникати під час міграційної фази аскаридозу?
10. Які симптоми характерні для кишкової фази?
11. Які ускладнення гельмінтозів можливі у дітей?
12. Які лабораторні методи використовують для діагностики?
13. Як проводять обстеження на ентеробіоз?
14. Які принципи лікування гельмінтозів?
15. Чому важливо одночасно проводити протиепідемічні заходи?
16. Які правила особистої гігієни необхідно дотримувати?
17. Як запобігти повторному зараженню?
18. Яка роль медичного працівника у профілактиці гельмінтозів?

Захворювання шлунка та дванадцятипалої кишки

1. Які захворювання шлунка та дванадцятипалої кишки найбільш характерні для дітей?
2. Що таке гастрит?
3. Які причини розвитку гастриту?
4. Які фактори сприяють виникненню гастриту?
5. Які основні клінічні прояви гастриту?
6. Що таке гастродуоденіт?
7. Які симптоми характерні для гастродуоденіту?
8. Які особливості больового синдрому при захворюваннях гастродуоденальної зони?
9. Що таке диспепсичний синдром?
10. Які прояви входять до диспепсичного синдрому?
11. Яке значення має інфекція *Helicobacter pylori*?
12. Які методи використовують для діагностики *H. pylori*?
13. Що таке виразкова хвороба?
14. Які фактори сприяють утворенню виразки?
15. Які симптоми можуть свідчити про загострення виразкової хвороби?
16. Які ускладнення виразкової хвороби найбільш небезпечні?
17. Які принципи дієтотерапії?
18. Які основні принципи медикаментозного лікування?
19. Які особливості догляду за дитиною із захворюваннями шлунка та дванадцятипалої кишки?
20. Які рекомендації необхідно надати батькам щодо режиму та харчування?

5. Захворювання жовчовивідних шляхів

1. Які захворювання жовчного міхура та жовчовивідних шляхів зустрічаються у дітей?
2. Що таке дисфункція жовчного міхура та сфінктерів?
3. Які фактори можуть сприяти порушенню моторики жовчовивідних шляхів?
4. Що таке холецистит?
5. Які основні клінічні прояви холециститу?
6. Де локалізується біль при патології жовчовивідних шляхів?
7. Куди може іррадіювати біль?
8. Які диспепсичні прояви характерні для захворювань жовчовивідних шляхів?
9. Що таке жовтяниця?

10. Які ознаки можуть свідчити про порушення відтоку жовчі?
11. Які методи діагностики використовують?
12. Яке значення має ультразвукове дослідження?
13. Які лабораторні показники оцінюють?
14. Які основні принципи лікування?
15. Яке значення має дієтичне харчування?
16. Які особливості догляду за дитиною?
17. Які заходи профілактики захворювань жовчовивідних шляхів?

Тестові завдання

Рівень I — одна правильна відповідь

1. Найхарактернішою ознакою ентеробіозу є:

- А. Кашель
- Б. Нічний свербіж у ділянці анального отвору
- В. Жовтяниця
- Г. Біль у грудній клітці
- Д. Носова кровотеча

Правильна відповідь: Б.

2. Для кандидозного стоматиту найбільш характерні:

- А. Гнійні нальоти на мигдаликах
- Б. Білий сирнистий наліт на слизовій оболонці рота
- В. Крововиливи на шкірі
- Г. Збільшення печінки
- Д. Жовтяниця

Правильна відповідь: Б.

3. Найчастішим шляхом зараження ентеробіозом є:

- А. Повітряно-крапельний
- Б. Фекально-оральний
- В. Трансмісивний
- Г. Парентеральний
- Д. Статевий

Правильна відповідь: Б.

4. Який метод використовують для виявлення гостриків?

- А. ЕКГ
- Б. УЗД серця
- В. Зішкріб/відбиток із періанальних складок
- Г. Рентгенографія грудної клітки
- Д. Спірометрія

Правильна відповідь: В.

5. *Helicobacter pylori* найбільш пов'язана з патологією:

- А. Шлунка та дванадцятипалої кишки
- Б. Нирок
- В. Серця
- Г. Легень
- Д. Підшлункової залози

Правильна відповідь: А.

6. Основним методом візуалізації жовчного міхура у дітей є:

- А. ЕКГ
- Б. УЗД
- В. Спірометрія
- Г. ЕЕГ
- Д. Аудіометрія

Правильна відповідь: Б.

7. Для захворювань гастроудоденальної зони характерним є:

- А. Абдомінальний біль
- Б. Кровохаркання
- В. Задишка
- Г. Ціаноз
- Д. Судоми

Правильна відповідь: А.

8. Основою профілактики гельмінтозів є:

- А. Обмеження фізичної активності
- Б. Дотримання правил особистої та харчової гігієни
- В. Постільний режим
- Г. Відмова від прогулянок
- Д. Зменшення споживання рідини

Правильна відповідь: Б.

Тестові завдання II рівня

Встановіть відповідність

1. Встановіть відповідність між захворюванням та характерною ознакою:

- 1. Ентеробіоз
- 2. Кандидозний стоматит
- 3. Гастрит
- 4. Захворювання жовчовивідних шляхів

- А. Білий сирнистий наліт у роті
- Б. Нічний періанальний свербіж
- В. Біль/дискомфорт в епігастрії
- Г. Біль у правому підребер'ї

Відповідь:

1 – Б; 2 – А; 3 – В; 4 – Г.

Ситуаційні задачі

Ситуаційна задача № 1. Стоматит

Дитина 2 років відмовляється від їжі, плаче під час годування. Температура тіла підвищена. На слизовій оболонці ротової порожнини виявляються болючі ділянки ураження.

Завдання:

- 1. Яке захворювання можна запідозрити?
- 2. Які додаткові дані необхідно зібрати?
- 3. Які проблеми дитини є пріоритетними?
- 4. Який сестринський догляд необхідний?
- 5. Які рекомендації надати батькам?

Ситуаційна задача № 2. Ентеробіоз

У дитини 7 років періодично виникає свербіж у ділянці анального отвору, особливо вночі. Дитина неспокійно спить, стала дратівливою.

Завдання:

- 1. Яке захворювання найбільш імовірно?
- 2. Яке дослідження необхідно провести?
- 3. Які правила підготовки до обстеження?
- 4. Які заходи профілактики повторного зараження необхідні?
- 5. Яку санітарно-просвітню роботу потрібно провести з батьками?

Ситуаційна задача № 3. Гастроудоденальна патологія

Дитина скаржиться на періодичний біль у верхній частині живота, нудоту, зниження апетиту. Батьки відзначають, що дитина нерегулярно харчується та часто вживає продукти, які провокують диспептичні симптоми.

Завдання:

1. Який синдром можна запідозрити?
2. Які додаткові питання необхідно поставити?
3. Які методи обстеження можуть бути призначені?
4. Які принципи харчування необхідно рекомендувати?
5. Які проблеми можуть бути визначені під час сестринського обстеження?

Ситуаційна задача № 4. Захворювання жовчовивідних шляхів

У дитини періодично виникає біль у правому підребер'ї, нудота, гіркота в роті. Симптоми посилюються після вживання жирної їжі.

Завдання:

1. Яку патологію можна запідозрити?
2. Які дані анамнезу необхідно уточнити?
3. Які лабораторні та інструментальні дослідження можуть застосовуватися?
4. Які принципи дієтичного харчування?
5. Який сестринський догляд необхідний?

Сестринський догляд

При стоматиті

Студент повинен знати необхідність:

- дотримання гігієни ротової порожнини;
- забезпечення достатнього пиття;
- організації щадного харчування;
- контролю температури;
- спостереження за станом слизової оболонки;
- контролю здатності дитини приймати їжу та рідину;
- виконання призначень лікаря;
- навчання батьків правилам догляду.

При гельмінтозах

Необхідно забезпечити:

- дотримання особистої гігієни;
- регулярне миття рук;
- коротко підстрижені нігті;
- щоденну зміну білизни;
- дотримання правил прання та гігієни постільної білизни;
- санітарне утримання приміщення;
- виконання призначеного лікування;
- контроль дотримання рекомендацій;
- профілактику повторного зараження.

При захворюваннях шлунка та дванадцятипалої кишки

Основні напрямки догляду:

- контроль режиму харчування;
- дотримання призначеної дієти;
- спостереження за болем;
- контроль нудоти та блювання;
- контроль випорожнень;
- виконання медикаментозних призначень;
- спостереження за ознаками можливих ускладнень;

- психологічна підтримка дитини;
- навчання батьків.

При патології жовчовивідних шляхів

Необхідно:

- контролювати характер і локалізацію болю;
- спостерігати за нудотою та блюванням;
- звертати увагу на появу жовтяниці;
- контролювати температуру;
- забезпечувати дотримання рекомендованого харчування;
- виконувати лікарські призначення;
- спостерігати за дитиною в динаміці;
- проводити санітарно-просвітню роботу з батьками.

Підсумковий чек-лист студента

Після вивчення теми студент повинен уміти відповісти:

- ☐ Що таке стоматит і які його основні форми?
- ☐ Які ознаки кандидозного та герпетичного стоматиту?
- ☐ Як організувати догляд за дитиною зі стоматитом?
- ☐ Які найпоширеніші гельмінтози у дітей?
- ☐ Як відбувається зараження ентеробіозом?
- ☐ Який метод застосовують для діагностики ентеробіозу?
- ☐ Як запобігти повторному зараженню?
- ☐ Які основні симптоми гастриту та гастродуоденіту?
- ☐ Яке значення має *H. pylori*?
- ☐ Які ознаки можуть свідчити про ускладнення виразкової хвороби?
- ☐ Які симптоми характерні для патології жовчовивідних шляхів?
- ☐ Які методи діагностики використовують?
- ☐ Які основні принципи лікування та дієтичного харчування?
- ☐ Які завдання медичного працівника у догляді за дитиною?
- ☐ Які симптоми є небезпечними та потребують невідкладної допомоги?

Лекція №2.

Захворювання органів дихання.

Гострий ринит.

Гострий нежить - запальний процес слизової оболонки носа, який може поширюватися на носову частину глотки. Тому в дітей 1-го року життя нежить розглядають як ринофарингіт.

Головні чинники: вірусна або бактеріальна інфекція, якщо захворювання респіраторне; дисфункція вегетативної нервової системи, внаслідок чого виникає нейровегетативна форма захворювання у дітей з вегетосудинною дистонією; місцева чи загальна сенсibiliзація антигеном, внаслідок чого виникає алергійний нежить, який може бути сезонним, сінным (розглядається як поліноз).

Клінічні прояви: У дітей 1-го року загальний стан важкий. Температура тіла підвищується до 38 °С, спостерігаються психомоторні розлади, ускладнюється дихання через ніс. Дитина не може смоктати грудь матері.

Місцевий процес має перебіг із 3 стадій - продромальної, секреторної, одужання.

У I, продромальний, стадії спостерігаються такі симптоми: сухість слизової оболонки носа; періодичне чхання; незначне порушення носового дихання.

У II, секреторній, стадії загальний стан погіршується, посилюються місцеві симптоми, а саме: часте чхання; серозні виділення з носа; подразнення і почервоніння шкіри носа, верхньої губи, набряк слизової оболонки носа; різке утруднення носового дихання.

III стадія - одужання, характеризується поліпшенням дихання, секрет стає густим, у носовій порожнині з'являються кірки.

Кожна стадія триває в середньому 2-3 доби.

Лікування: туалет носа, промивання перевареною водою, відволікаюча терапія.

Гострий отит.

Гострий гнійний середній отит - це запалення слизової оболонки всіх порожнин середнього вуха, але головним чином слизової оболонки барабанної порожнини.

Причиною гострих середніх отитів є бактеріальна, вірусна або вірусно-бактеріальна інфекція на фоні зниження імунологічної реактивності організму. Найчастіше гострі середні отити виникають як ускладнення ГРВІ. Найчастіше інфекція проникає в середнє вухо ринотубарним шляхом.

Клінічні прояви: Підвищення температури тіла до гіпертермії, неспокій дитини, приступи «беспричинного крику», дитина бере груди і з криком їх кидає. При натискуванні на козелок дитина кричить.

Спеціальні дослідження: Аудіологічні: Акуметрія, аудіометрія.

Лікування гострих середніх отитів

Загальна антибактеріальна терапія проводиться препаратами стартової терапії (напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою, цефалоспорины I, II, генерації протягом 7-10 днів);

Для покращення дренажу слухової труби та вентиляції порожнин середнього вуха застосовують судинозвужувальні краплі в ніс протягом 5-7 днів, аерозолі з антибіотиками. Симптоматична терапія; Гіпосенсибілізуюча терапія; загальнозміцнююча терапія. Фізіотерапевтичні заходи (інгаляції розчинів антисептиків та антибіотиків, ультрафонофорез розчину антибіотиків і кортикостероїдів);

АНГІНА.

Ангіна - гостре інфекційне захворювання всього організму з місцевими проявами переважно в піднебінних мигдаликах.

Чинники: стрептокок, стафілокок, аденовірус.

Клінічні прояви поділяються на місцеві та загальні. До загальних проявів належать такі симптоми: порушення загального стану; підвищення температури тіла до 39-40 °С; біль у кістках та суглобах; збільшення регіонарних підщелепних і шийних лімфовузлів, біль у горлі.

Місцеві ознаки залежать від форми ангін.

У дітей з **катаральною формою** мигдалики збільшені, гіперемовані.

У дітей з **лакунарною формою** мигдалики гіперемовані, навколо лакун виявляють білі або сіруваті плівки, які легко знімаються ватними тампонами.

У хворих із **фолікулярною формою** мигдалики збільшені червоні, їх поверхня горбкувата, в підслизовому шарі мигдаликів є гнояки у вигляді крапок. Це нагноєні фолікули, які лопаються, і на поверхні з'являється гній.

Лікування.

1. Забезпечити спокій, ліжковий режим, ретельний догляд за дитиною.
2. Призначити дієту відповідно до віку дитини, їжа має бути вітамінізована, багата на овочі, фрукти, добре термічно і механічно оброблена. Страви давати дитині тільки у теплому виді. Виключаються алергізувальні, подразнювальні (кислі, солоні, копчені) продукти. Збільшити кількість питва (чай з лимоном, чай з молоком, фруктові компоти, морси, мінеральна вода в теплому вигляді, відвар шипшини).

3. Полоскання горла. Для полоскання та зрошування використовувати відвари трав (ромашки, шалфею, листя евкаліпта, звіробоя, календули), розчини антисептиків (фурациліну 1:5000, риванолу 1:1000).
4. Застосовувати препарати, які діють місцево, у вигляді аерозолів, таблеток-пластівців. Аерозоль "Інгаліпт" використовують після полоскання горла 3-4 рази на добу, після цього дитину не годують протягом 2 год. Можна давати дітям антисептичні таблетки для смоктання. Їх приймають після полоскання горла 3-4 рази на добу (антиангін, фарингосепт, стрепсил лимонний, лимонно-медовий, апельсиновий, септолете, фалімінт).
5. Антибактеріальна терапія, Курс антибіотиків широкого спектра дії, сульфаніламідів 7-10 днів. Після курсу обов'язково провести контрольне бактеріологічне дослідження.
6. Загальна терапія, що включає; жарознижувальні, антигістамінні препарати, вітаміни.
7. Після нормалізації температури тіла можна провести 7-10 сеансів тубус-кварцу.
8. Обов'язкова консультація оториноларинголога.

Гострий стенозуючий ларінготрахеобронхіт (ГСЛТБ)

1. Синдром ГСЛТБ виникає при гострому запаленні гортані і трахеї різної етіології, характеризується порушенням прохідності дихальних шляхів на рівні гортані. Етіологічними факторами ГСЛТБ є:
 - набряк гортані незапального характеру при алергійних реакціях негайного типу до харчових продуктів, лікарських препаратів, пилоквіткових рослин і ін.;
 - набряк гортані як ускладнення захворювань порожнини рота, ЛОР-органів;
 - поразки слизової оболонки гортані при дифтерії, корі і скарлатині; термічні, хімічні і механічні травми гортані.
2. ГСЛТБ незалежно від причини виникнення, характеризується «гавкаючим» кашлем, афонією і стридорозним подихом..
3. По ступеню звуження просвіту гортані розрізняють:
 - стеноз I ступеню** (компенсований) - захриплість голосу, у спокої подих рівний, незначне втягнення яремної ямки і міжреберних проміжків;
 - стеноз II ступеню** (субкомпенсований) - дитина збуджена, подих гучний, в акті подиху бере участь допоміжна мускулатура, виражене втягнення яремної ямки і міжреберних проміжків, шкірні покриви яскраво-червоного кольору, потім з'являється ціаноз, пульс частий і напружений, субкомпенсований метаболічний або змішаний ацидоз;
 - стеноз III ступеню** (декомпенсований) - дитина збуджена або загальмована, гучний, чутний на відстані, подих, ціаноз носо-губного трикутника, липкий холодний піт, тахікардія, розширення границь серця, ознаки застою в малому колі кровообігу, зіниці розширені, гавкаючий кашель, змішаний респіраторний і метаболічний ацидоз.

Медична допомога.

Заходи при ГСЛТ I – II ст

1. Провести інгаляцію зволоженим киснем. В апарат Боброва залити настої трав: ромашки, безсмертника, евкаліпта, підбілу, подорожника, первоцвіту, фіалки, квіток липи — 400—500 мл і поставити склянку на водяну баню температури 80 °С. Пропустити кисень через теплий розчин настою трав в апараті Боброва.
2. Провести відволікальну терапію, якщо у дитини нормальна температура тіла. Зробити ніжні і ручні гірчичні ванни, температура води 39—40 °С, протягом 5—10 хв; накласти гірчичники на груди та шию або зігрівальний компрес на 2—4 год
3. Дитину напувати рідиною в достатній кількості: малиновим чаєм, молоком, розчинами з настоями відхаркувальних трав: ромашки, безсмертника, евкаліпта, підбілу, подорожника, первоцвіту, фіалки, квіток липи. З теплими настоями дати дитині 1 чайну ложку мікстури від кашлю з алтеєм, термопсисом або бронхолітин.
4. Десенсибілізуючі препарати.

5. При стенозі II-III ступеня – інгаляція з муколітичними препаратами, преднізолон 1-3 мг/кг внутрішньо;
6. Седативна терапія: бензодіазепіни (діазепам, седуксен, реланіум, сибазон) 0,3-0,5 мг/кг, але не більш 10 мг на введення внутрим'язово або внутрішньо.
7. При наростанні ГДН і неефективності вищенаведених – інтубація трахеї (III ст.), або ургентна крикоконікотомія (IV ст.).
8. При стенозі I ступеня – госпіталізація до інфекційного відділення, при II-IV ступенях – до ВІТ.

ГОСТРИЙ БРОНХІТ.

Гострий бронхіт — запальний процес слизової оболонки бронхів за відсутності ознак ураження легеневої тканини.

Головними чинниками є віруси грипу, парагрипу, RS-віруси, аденовіруси. До вірусів може приєднуватися бактеріальна мікрофлора-стрептокок, гемофільна паличка інфлюенци, стафілокок, пневмокок тощо.

Діагностичні критерії:

1. Кашель, який на початку захворювання має сухий, нав'язливий характер. На 2-му тижні стає вологим, продуктивним та поступово зникає.
2. При огляді дітей, хворих на гострий бронхіт не виявлено ознак дихальної недостатності (задишка не виражена, допоміжна мускулатура не бере участі в акті дихання, ціаноз відсутній), та симптомів інтоксикації.
3. При пальпації і перкусії зміни в легенях відсутні.
4. Аускультативно вислуховується жорстке дихання, подовжений видих. Хрипи вислуховуються з обох сторін в різних відділах легень, при кашлі змінюються. На початку хвороби хрипи сухі, а згодом з'являються незвучні, вологі дрібно-, середньо-, та великоміхурові хрипи відповідно діаметра вражених бронхів.
5. Зміни гемограми непостійні, можуть проявлятися прискореною ШЗЄ при нормальному чи зниженому вмісту лейкоцитів.
6. На рентгенограмі грудної клітки спостерігається посилення легеневого малюнку, тінь кореня легень розширена, не чітка.

Лікування: Госпіталізація при підозрі на ускладнення.

Дієта повноцінна, відповідно до віку дитини, збагачена вітамінами, висококалорійна, стіл № 5. Симптоматичне лікування включає:

- Відхаркувальні та муколітичні препарати синтетичного та рослинного походження (проспан, флюдитек, гербіон, геделікс N-ацетилцистеїн, бромгексин, лазолван, мукалтин, амброгексал, пертусін, корінь солодки, корінь алтею, лист подорожника, калія йодід, та ін.) Препарати застосовуються ентерально та в інгаляціях.
- Протикашльові препарати призначаються тільки при нав'язливому, малопродуктивному, сухому кашлі - з метою пригнічення кашлю. Застосовують (глауцин, лібексін, тусупрекс, бутамірат, бронхолітін).
- Антигістамінні препарати (кларітін, тайлед, семпрекс) показані дітям з алергічними проявами.
- Полівітаміни (ревіт, оліговіт, пікавіт та ін.) призначаються дозах, що перевищують фізіологічні потреби.
- При гіпертермії - жарознижувачі (парацетамол, ібуфен).

Вібраційний масаж разом з постуральним дренажем - ефективний при продуктивному кашлі.

В умовах стаціонару із фізіотерапевтичних процедур ефективні: УВЧ-терапія, мікрохвильова терапія, діадінамічні та синусоїдальні моделювальні токи, різноманітні варіанти електрофорезу. (KI, CaCL)

Гострий бронхіоліт.

Це запалення дрібних бронхів і бронхіол. Хворіють діти перших місяців життя.

Діагностичні критерії:

1. При спостереженні значне порушення загального стану, наявні симптоми риніту, назофарингіту, катаральні симптоми.
2. Температура тіла частіше нормальна, іноді субфебрильна, дуже рідко гіпертермія.
3. Виражена дихальна недостатність: задишка експіраторного характеру, участь в акті дихання допоміжної мускулатури, роздування крил носа, втягіння міжреберних проміжків, ціаноз носогубного трикутника.
4. Ознаки порушення бронхіальної прохідності (розширений передньо-задній розмір грудної клітки, горизонтальне розташування ребер, опущення діафрагми).
5. При перкусії відмічається коробковий перкуторний звук.
6. При аускультатії вислуховується жорстке дихання, видох подовжений, вологі малозвучні дрібнопухирцеві хрипи, на видосі сухі, свистячі хрипи.
7. Відмічається виражена тахікардія, тони серця послаблені.
8. На рентгенограмі грудної клітки спостерігається посилення судинного малюнка, підвищення прозорості легень за рахунок обтураційної емфіземи, посилення малюнка бронхів.

Лікування:

1. Госпіталізація. Санація верхніх дихальних шляхів: електровідсмоктувач, дренажі: постуральний, вібраційний. Оксигенотерапія зволеним киснем (40%), кожні 2 години, або 2-3 рази на добу, залежно від стану дитини.
- Муколітичні та відхаркувальні препарати. Введення рідини з метою нормалізації кислотно-лужного стану крові, боротьба з інтоксикацією. Антибактеріальні препарати. Протівірусні препарати на початку захворювання (арбідол, інтерферони, рибавирін). Симптоматична терапія. Вібраційний масаж. Масаж грудної клітки. Фізіотерапевтичні процедури.

Гострий обструктивний бронхіт.

Діагностичні критерії:

1. Подовжений свистячий видох "wheezing", які чути на відстані від хворого.
2. При огляді здута грудна клітка (горизонтальне розміщення ребер), участь в акті дихання допоміжної мускулатури, втягіння міжреберних проміжків, але ознаки дихальної недостатності відсутні.
3. Кашель сухий, нападopodobний, довго триває. Наприкінці першого тижня переходить у вологий.
4. Перкуторно визначається коробковий відтінок легеневого тону.
5. Аускультативно вислуховується жорстке дихання, видих подовжений, багато сухих свистячих хрипів. Можуть бути середньо- та великопухирцеві малозвучні хрипи.
6. На рентгенограмі грудної клітки спостерігається розрідження легеневого малюнка в латеральних відділах легень та згущення в медіальних (прихована емфізема).

Лікування: Госпіталізація. Дієта гіпоалергенна, повноцінна, відповідно до віку дитини. Спазмолітики ентерально або парентерально (но-шпа, папаверин), інгаляційно (суміш Домбровської, Євдощенко). Бронхолітики: бронхоаденоміметики (алупент, сальбутамол, фенотерол), теофіліни (еуфілін). Муколітики та відхаркувальні препарати рослинного та синтетичного походження (ацетилцистеїн, лазолван, бромгексин, проспан, трипсін, та ін).

Вібраційний масаж та постуральний дренаж. Фізіотерапевтичні процедури : електрофорез з еуфіліном, MgSO₄.

Фітотерапія із застосуванням гіпоалергенних рослин (солодка, м'ята, чабрець, багульник).

На етапах реабілітації лікувальна дихальна гімнастика, спелеотерапія, заготування, санаторно-курортне лікування (Південне узбережжя Криму). Диспансерний нагляд у алерголога.

Пневмонія.

- це гостре неспецифічне запалення легеневої тканини, в основі якого лежить інфекційний токсикоз, дихальна недостатність, водно-електролітні та інші

метаболічні порушення з патологічними зсувами у всіх органах і системах дитячого організму.

За етіологією гострі пневмонії можуть бути бактеріальні, вірусні, вірусно-бактеріальні, грибкові та викликані внутрішньоклітинними збудниками атипичних пневмоній, найпростішими збудниками та інші.

Пневмонічний статус у дітей раннього віку:

- задишка без ознак бронхообструкції,
- дистантні періоральні хрипи при наявності синдрому бронхообструкції,
- блідість шкіри з періоральним ціанозом, який підсилюється при збудженні або при годуванні,

Об'єктивне обстеження: при перкусії грудної клітини скорочення перкуторного звуку над проекцією інфільтрації легеневої тканини, на 3-й -5-й день захворювання можуть бути ділянки з тимпанічним відтінком,

- при аускультатії легень бронхіальне, послаблене (над вогнищем інфільтрації) або жорстке дихання, на 3-й-5-й день захворювання при розсмоктуванні вогнищ запалення з'являються локалізовані дрібнопухирцеві та крепітуючі вологі хрипи, при злитті вогнищ вислуховуються бронхіальне дихання, дрібні та крепітуючі вологі хрипи.

Загальні симптоми: кашель вологий або сухий малопродуктивний, часто до появи кашлю у акті дихання беруть участь допоміжні м'язи - роздування крилець носа, інспіраторне втягування ямки над грудиною, нежить, кволість, відсутність апетиту, анорексія, відсутня динаміка ваги, порушення терморегуляції, прояви різних ступенів токсикозу.

Пневмонічний статус у дітей старшого віку:

- як правило, розвивається на тлі гострої вірусної інфекції, трахеобронхіту,
- підвищення температури від субфебрилітету до високих цифр,
- вологий кашель, рідше- сухий малопродуктивний,
- помірне тахіпное,
- перкуторно - скорочення перкуторного звуку над вогнищем інфільтрації та тимпаніт над іншими зонами легень (за рахунок вікарної емфіземи)
- аускультативно - над ділянками перкуторного скорочення - дихання ослаблене або з бронхіальним відтінком; поряд з сухими, крупно- та середньопухирчастими хрипами вислуховуються дрібні та крепітуючі хрипи відповідно до фокусів та вогнищ запалення.

При рентгенографії легень - рентгенологічна картина залежить від фази розвитку запального процесу. В період вираженої клінічної картини хвороби на рентгенограмі виявляють вогнищеві тіні різних розмірів, частіше розміщених локалізовано. При сегментарних пневмоніях - гомогенна тінь з чіткими контурами в межах сегменту.

В аналізі крові - помірний лейкоцитоз, нейтрофільний зсув формули крові вліво, прискорення ШОЕ до 20 мм/год.

Лікуванню у стаціонарі підлягають хворі на гостру пневмонію: у віці до 3 років, з ускладненим перебігом захворювання, при наявності дихальної недостатності 2-3 ступеня і нестабільній гемодинаміці, діти з гіпотрофією, діти з вродженими вадами розвитку серцево-судинної системи, аномаліями розвитку трахео-бронхіальної системи та легень, з несприятливим преморбідним фоном, з наявністю супутніх хронічних захворювань, з а несприятливих соціально-побутових умов.

Лікар-педіатр щодня відвідує хворого вдома до стійкого поліпшення загального стану дитини, потім через 1-2 дні - до повного видужання.

Режим хворої дитини ліжковий, при достатній аерації приміщення. Положення хворого у ліжку – підвищене головне. Необхідним є забезпечення дитині адекватного носового дихання, достатньої кількості теплої рідини у вигляді морсів, чаю, соків. Їжа повинна відповідати віку дитини, бути повноцінною, легкозасвоюваною, збагаченою вітамінами.

АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТЕРАПІЯ

- бета-лактамі антибіотики (пеніциліни, пеніциліни, захищені клавулановою кислотою, цефалоспорины або карбопеніми) плюс макроліди.

При вірусно-бактеріальній етіології пневмонії рекомендується застосування інтерферонів.

Відхаркувальні засоби щодо механізму дії: показані для покращання мукоцільярного кліренсу трахеобронхіального дерева, а протикашльові засоби - при тривалому сухому непродуктивному кашлі.

I. Препарати, що стимулюють відкашлювання (секретомоторні, регідранти):

A) рефлекторної дії: рослинні (коріння алтея, трава і побіги багульника, кореневище і коріння див'ясила, листя мати-й-мачухи, багато інших), напівсинтетичні і синтетичні засоби та ліки на основі лікарських рослин;

Б) препарати резорбтивної дії (калія йодид, натрію гідрокарбонат, ефірні масла тощо);

II. Препарати, що розріджують бронхіальний секрет (бронхосекретолітичні, муколітичні):

A) протеолітичні ферменти - трипсин, хімотрипсин;

Б) синтетичні муколітики - амброксола гідрохлорид, ацетилцистеїн, карбоцистеїн.

III. Протикашльові препарати - пакселадин, глаувент, тусин, кодтерпин.

Фізіотерапевтичне лікування.

Лікувальна фізкультура включає в себе призначення дихальної гімнастики і спеціального масажу грудної клітки (вібромасаж, баночний масаж).

Загальнозміцнююча терапія: кожній дитині (особливо раннього віку) по закінченні гострого періоду, повинен бути призначений курс адаптогенів в комплексі з полівітамінами.

Після закінчення курсу антибіотиків призначають пробіотики у разі виникнення розладу шлунково-кишкового тракту та наявності дисбіозу.

Імунотерапія.

Настанова 00614.

Діагностика та лікування астми у дітей

Епідеміологія

- Астма є найбільш частим хронічним захворюванням у дітей.
- 20–30% дітей раннього віку страждають від симптомів експіраторної задишки щонайменше 1 раз впродовж першого року життя, 10% дітей мають повторні епізоди візінгу і 2% дітей були госпіталізовані з цієї причини.

Симптоми

- Повторні епізоди утруднення на видиху та візінгу
- Зниження толерантності до фізичного навантаження, свідоме уникнення фізичного напруження (кашель, задишка)
- Пацієнт прокидається вночі через кашель та/або задишку
- Постійне виділення значної кількості мокротиння, хрипи
- Тривалий кашель, як єдиний симптом, рідко спричинений астмою, але задишка у поєднанні з тривалим кашлем (довше 8 тижнів) може свідчити про астму.

Діагностика

Анамнез

- З боку пацієнта, сім'ї та медичних записів
- Поточні симптоми: виникнення, частота, повторюваність, важкість, фактори, які посилюють чи послаблюють, особливо сезонні зміни та симптоми, які мають відповідність до певного місця.
- Спадковий анамнез
- Фактори зовнішнього середовища: куріння, контакт з тваринами, інші контакти

- Кількість лікувань протимікробними лікарськими засобами (також включаючи ті, що використовувались для лікування бронхіту всупереч рекомендаціям)
- Чи були випробувані бронходилататори — ефект?

Фізикальне обстеження

- Розпочати з обережного обстеження: постава, зовнішній вигляд грудної клітки? Як дитина дихає? Чи приймають участь додаткові дихальні м'язи в акті дихання? Яка частота дихання?
- Аускультация, особливо під час форсованого видиху
- Вимірювання пікової швидкості видиху (ПШВ). Важливим є володіння технікою видиху; вимірювання може бути розпочато з 5–6 річного віку.
- Рот, зів, ніс, вуха
- Шкіра (наявність висипки, що відповідає atopічному дерматиту)
- Записувати динаміку зросту на графіку росту

Дослідження

- Щоденник симптомів
- Тест з бронходилататором (наприклад, сальбутамол 200–400 мкг, два вдихи): ПШВ вимірюється до та після введення бронходилататора (для обчислення дивись
- Пробне лікування бронходилататором (навчіть правильній техніці інгаляції) з моніторингом ПШВ
- Тест з біговим навантаженням
- Шість хвилин швидкого бігу на відкритому повітрі достатньо (моніторинг серцевого ритму)
- Аускультация легень, спірометрія об'єму форсованого видиху за 1 секунду (ОФВ1) від 6 років життя, осцилометричне Rrs5 вимірювання у віці з 2–3 років: перед бігом, одразу після бігу та через 4 і 10 (і 15) хвилин після бігу
- Симптоми у астматиків, які пов'язані з фізичним навантаженням, зазвичай, виникають через 5–10 хвилин після закінчення вправ, і вони зникають без використання ліків впродовж однієї години. Відповідь може настати швидше у дітей дошкільного віку.
- Моніторинг ПШВ в домашніх умовах

Діагностичні критерії у дітей дошкільного віку

- У дітей дошкільного віку з симптомами астми порушення функції зовнішнього дихання може бути продемонстроване за допомогою імпульсної осцилометрії.
- Якщо резистентність (Rrs5), що виміряна за допомогою осцилометрії, знижується щонайменше на 40% у випадку проведення тесту з бронходилататором та/або збільшується щонайменше на 40% у випадку бігового тесту, зміни є значущими. Зміни 35–40% в обох тестах свідчать щодо астми.

Лікарські засоби

- Симптоматично бронходилататори, за необхідності
- Сальбутамол
- Тербуталін
- Протизапальні лікарські засоби в якості періодичних курсів або в якості звичайної тривалої терапії
- Інгаляційні глюкокортикоїди
- Беклометазон
- Будесонід
- Флутіказону пропіонат
- Флутіказону фураат (доступний тільки у комбінованих препаратах)
- Циклесонід
- Мометазон

- Антагоністи лейкотриєнових рецепторів (АЛР; на практиці монтелукаст) Додаткові препарати додатково до інгаляційних глюкокортикоїдів на розсуд лікаря пульмонолога
- Бронходилататори тривалої дії
- Адекватне лікування алергії розпочинається в молодому віці, наприклад ліками в сезон пилкування.

МАТЕРІАЛИ САМОКОНТРОЛЮ

1. Питання для самоконтролю

А. Загальні питання

1. Які анатомо-фізіологічні особливості дихальної системи дітей раннього віку?
 2. Чому у дітей раннього віку швидше виникає дихальна недостатність?
 3. Які основні захворювання органів дихання зустрічаються у дітей?
 4. Які фактори сприяють розвитку респіраторних захворювань?
 5. Які основні шляхи передачі респіраторних інфекцій?
 6. Які симптоми характерні для захворювань органів дихання?
 7. Що таке кашель?
 8. Які види кашлю розрізняють?
 9. Яке діагностичне значення має характер кашлю?
 10. Що таке задишка?
 11. Що таке ціаноз?
 12. Які зміни частоти дихання характерні для різних вікових груп?
 13. Що таке дихальна недостатність?
 14. Які ступені дихальної недостатності виділяють?
 15. Які ознаки свідчать про погіршення дихання у дитини?
-

Риніт

1. Що таке риніт?
2. Які причини риніту у дітей?
3. Які основні клінічні прояви?
4. Як змінюється носове дихання у дитини?
5. Чому порушення носового дихання особливо небезпечне для немовлят?
6. Які ускладнення риніту можливі у дітей?
7. Які принципи догляду за дитиною?
8. Які заходи профілактики?

Ларингіт і синдром крупу

1. Що таке ларингіт?
2. Які причини гострого ларингіту?
3. Що таке синдром крупу?
4. Які ознаки характерні для стенозуючого ларингіту?
5. Що таке «гавкаючий» кашель?
6. Що таке інспіраторний стридор?
7. Які ознаки свідчать про наростання обструкції верхніх дихальних шляхів?
8. Які дії медичного працівника при появі ознак стенозу?
9. Які заходи є небажаними або можуть погіршити стан дитини?
10. Коли необхідна невідкладна медична допомога?

Бронхіт

1. Що таке гострий бронхіт?
2. Які найчастіші причини гострого бронхіту?
3. Які клінічні прояви бронхіту?
4. Який характер кашлю при бронхіті?
5. Що таке сухі та вологі хрипи?

6. Які методи діагностики застосовують?
7. Які принципи лікування?
8. У яких випадках необхідна госпіталізація?
9. Який догляд необхідний дитині?
10. Як проводиться профілактика?

Бронхіоліт

Особливо важливий для дітей **першого року життя**.

1. Що таке бронхіоліт?
2. Які віруси найчастіше спричиняють бронхіоліт?
3. Які діти належать до групи підвищеного ризику тяжкого перебігу?
4. Які основні клінічні прояви?
5. Які ознаки дихальної недостатності?
6. Як змінюється частота дихання?
7. Чому у немовляти може порушуватися годування?
8. Яке значення має оцінка сатурації?
9. Які основні принципи лікування?
10. Які показання до госпіталізації?

Пневмонія

1. Що таке пневмонія?
2. Які основні причини пневмонії у дітей?
3. Які збудники можуть спричинити пневмонію залежно від віку?
4. Які фактори ризику розвитку пневмонії?
5. Які основні клінічні симптоми?
6. Яке значення має підвищення температури?
7. Який характер кашлю?
8. Які зміни дихання характерні для пневмонії?
9. Які ознаки дихальної недостатності?
10. Які методи лабораторної та інструментальної діагностики застосовують?
11. Коли потрібне рентгенологічне дослідження?
12. Які принципи лікування бактеріальної пневмонії?
13. Яке значення має антибактеріальна терапія?
14. Які ускладнення пневмонії можливі?
15. Які особливості догляду?
16. Які заходи профілактики пневмонії?

Бронхообструктивний синдром

1. Що таке бронхообструктивний синдром?
2. Які причини бронхообструкції у дітей?
3. Які захворювання найчастіше супроводжуються бронхообструкцією?
4. Які клінічні прояви бронхообструкції?
5. Що таке експіраторна задишка?
6. Що таке свистяче дихання?
7. Які зміни грудної клітки можуть виникати?
8. Які ознаки свідчать про тяжку бронхообструкцію?
9. Які принципи невідкладної допомоги?
10. Які показники необхідно контролювати?

Бронхіальна астма

1. Що таке бронхіальна астма?
2. Які фактори можуть провокувати симптоми астми?
3. Що таке напад астми?
4. Які основні клінічні прояви нападу?
5. Який характер задишки?
6. Яке значення має свистяче дихання?
7. Які ознаки тяжкого нападу?

8. Які препарати використовують для швидкого полегшення симптомів за призначенням лікаря?
9. Які заходи профілактики загострень?
10. Яка роль навчання дитини та батьків?

Тестові завдання

Рівень I — одна правильна відповідь

1. Найбільш характерним симптомом захворювань органів дихання є:

- А. Біль у суглобах
- Б. Кашель
- В. Набряки
- Г. Жовтяниця
- Д. Дизурія

Відповідь: Б.

2. Для крупу найбільш характерний:

- А. «Гавкаючий» кашель
- Б. Кровохаркання
- В. Вологий кашель із великою кількістю мокротиння
- Г. Кашель тільки після фізичного навантаження
- Д. Відсутність кашлю

Відповідь: А.

3. Інспіраторний стридор свідчить переважно про:

- А. Обструкцію верхніх дихальних шляхів
- Б. Захворювання нирок
- В. Порушення травлення
- Г. Серцеву недостатність
- Д. Анемію

Відповідь: А.

4. Для бронхообструкції характерне:

- А. Свистяче видихання
- Б. Біль у попереку
- В. Гематемезис
- Г. Жовтяниця
- Д. Брадикардія як основний симптом

Відповідь: А.

5. Бронхіоліт найбільш характерний для:

- А. Немовлят і дітей раннього віку
- Б. Лише підлітків
- В. Лише дорослих
- Г. Лише новонароджених
- Д. Осіб похилого віку

Відповідь: А.

6. Показник SpO_2 визначають за допомогою:

- А. Термометра
- Б. Пульсоксиметра
- В. Тонометра
- Г. Спірометра
- Д. Глюкометра

Відповідь: Б.

7. Для пневмонії найбільш характерне поєднання:

- А. Кашель, гарячка, тахіпное/утруднене дихання
- Б. Поліурія та спрага
- В. Жовтяниця та асцит

Г. Біль у суглобах
Д. Шкірний свербіж

Відповідь: А.

8. Найбільш небезпечною ознакою при захворюваннях дихальної системи є:

- А. Незначний нежить
Б. Порухення свідомості на тлі тяжкої дихальної недостатності
В. Легкий кашель
Г. Чхання
Д. Незначне першіння в горлі

Відповідь: Б.

Завдання на встановлення відповідності

Встановіть відповідність

Захворювання	Характерна ознака
1. Ларингіт/круп	А. Свистяче дихання, експіраторна задишка
2. Бронхообструкція	Б. «Гавкаючий» кашель, інспіраторний стридор
3. Пневмонія	В. Гарячка, кашель, тахіпное
4. Риніт	Г. Закладеність носа, виділення з носа

Відповідь:

1 – Б; 2 – А; 3 – В; 4 – Г.

Ситуаційні задачі

Ситуаційна задача № 1. Пневмонія

Дитина 4 років захворіла гостро. Температура тіла 39 °С, кашель, млявість, зниження апетиту. Дихання часте, під час дихання помітне втягнення міжреберних проміжків.

Завдання:

1. Яке захворювання можна запідозрити?
2. Які симптоми свідчать про порушення дихання?
3. Які показники необхідно оцінити в першу чергу?
4. Які додаткові методи обстеження можуть бути призначені?
5. Які проблеми дитини необхідно визначити?
6. Який сестринський догляд необхідний?

Ситуаційна задача № 2. Бронхіоліт

Дитина 6 місяців має нежить, кашель. Через декілька днів з'явилося часте утруднене дихання, свистячі звуки. Дитина стала гірше їсти.

Завдання:

1. Яке захворювання можна запідозрити?
2. Які показники необхідно негайно оцінити?
3. Яке значення має контроль SpO₂?
4. Чому порушення годування є важливим симптомом?
5. Які ознаки свідчатимуть про тяжкий стан?
6. Яка тактика медичного працівника?

Ситуаційна задача № 3. Круп

Дитина 2 років вночі раптово прокинулася через утруднене дихання. З'явився грубий «гавкаючий» кашель і шумний вдих.

Завдання:

1. Який невідкладний стан можна запідозрити?
2. Який тип порушення дихання характерний?
3. Які ознаки необхідно оцінити?

4. Які першочергові дії медичного працівника?
5. Які ознаки свідчать про погіршення стану?
6. Коли необхідно викликати/залучити екстрену медичну допомогу?

Ситуаційна задача № 4. Бронхообструкція

У дитини 8 років виник епізод утрудненого видиху, свистячого дихання, кашлю. Дитина занепокоєна, вимушено займає положення сидячи.

Завдання:

1. Який синдром можна запідозрити?
2. Який тип задишки характерний?
3. Які показники необхідно контролювати?
4. Яку допомогу слід організувати відповідно до призначень та протоколів?
5. Які ознаки свідчать про тяжкий напад?

Завдання «Розпізнай небезпеку»

Позначте симптоми, які можуть свідчити про **тяжке порушення дихання**:

- ☐ легкий нежить
- ☐ виражене тахіпное
- ☐ втягнення міжреберних проміжків
- ☐ ціаноз
- ☐ апетит збережений
- ☐ стогнуче дихання
- ☐ інспіраторний стридор
- ☐ порушення свідомості
- ☐ виражене виснаження дитини
- ☐ незначне чхання

Правильні: виражене тахіпное, втягнення міжреберних проміжків, ціаноз, стогнуче дихання, інспіраторний стридор, порушення свідомості, виражене виснаження.

Підсумковий чек-лист студента

Після вивчення теми студент:

- ☐ знає АФО органів дихання у дітей;
- ☐ знає основні захворювання дихальної системи;
- ☐ знає причини ГРІ;
- ☐ розрізняє основні види кашлю;
- ☐ знає клінічні прояви бронхіту;
- ☐ знає особливості бронхіоліту;
- ☐ знає симптоми пневмонії;
- ☐ розуміє механізм бронхообструкції;
- ☐ знає ознаки крупу;
- ☐ уміє розпізнати дихальну недостатність;
- ☐ уміє оцінити частоту та характер дихання;
- ☐ уміє визначити SpO₂;
- ☐ знає ознаки тяжкого стану;
- ☐ уміє визначити пріоритетні проблеми дитини;
- ☐ уміє скласти план сестринського догляду;
- ☐ знає принципи профілактики респіраторних захворювань;
- ☐ знає показання до невідкладної медичної допомоги.

Лекція № 6.

Захворювання серцево - судинної системи.

ПРИРОДЖЕНІ ВАДИ СЕРЦЯ.

Вадою серця називають таке органічне ураження клапанів серця, його перегородок, великих судин та міокарда, яке призводить до порушення функції серця, застою крові в венах, тканинах і органах, збіднення кров'ю артеріального русла. Розрізняють прості, комбіновані та поєднані вади серця.

Природжені вади серця — це аномалії морфологічного розвитку серця і кровоносних судин, які виникають на 2—8-му тижнях вагітності внаслідок порушення ембріогенезу.

Серед вад розвитку внутрішніх органів природжені вади серця — на другому місці після аномалій ЦНС. Частота патології в ранньому дитячому віці, важкий перебіг, несприятливий прогноз у деяких випадках зумовлюють важливість раннього виявлення природжених вад серця і судин, своєчасного направлення хворих дітей в спеціалізовані кардіологічні центри.

Головні чинники пов'язані з дефектами генетичного коду і порушенням ембріогенезу, які виникають внаслідок алкоголізму, цукрового діабету, тиреотоксикозу, вірусних інфекцій (особливо червоної висипки, грипу, ангіни, інфекційного гепатиту), перенесених у перші місяці вагітності, хронічних інфекцій (туберкульозу, токсоплазмозу, сифілісу) і застосування деяких лікарських препаратів.

Чинники, що сприяють виникненню аномалій, пов'язані зі спадковістю. Вади серця супроводжують хромосомні хвороби (синдроми Шерешевського—Тернера, Морфана, хворобу Дауна) та аномалії розвитку інших органів, що зустрічаються в поколіннях у деяких членів однієї родини.

Класифікація

I група — природжені вади серця зі збільшеним легеневим кровотоком (відкрита артеріальна протока, дефекти перегородок передсердя).

II група — вади серця з незмінним легеневим кровотоком (коарктація аорти).

III група — вади серця зі зменшеним кровотоком (тріада та тет-рада Фалло).

Клінічні прояви природжених вад серця.

Більшість вроджених вад серця розпізнаються на першому році життя за основними клінічними ознаками: серцевому шуму, ціанозу шкірних покривів, кардіомегалії.

Ціаноз наголошується при збільшенні кількості відновленого гемоглобіну в еритроцитах до 50г/л унаслідок зменшення напруги кисню в легенів (при виникненні перешкоди потоку крові або при склерозі судин малого круга), збільшення кількості венозної крові у великому крузі кровообігу при скиданні з правих відділів серця в ліві і зміни ступеню використання кисню тканинами.

При тривалому ціанозі пальці рук набувають вид барабаних паличок, нігті — годинникових скелець.

Над серцевою ділянкою посилюється судинний малюнок, може бути симптом «котячого муркотіння», пульсація серцевої ділянки, що призводить до виникнення серцевого горба.

Діти відстають у фізичному розвитку, швидко втомлюються.

В перебігу вроджених вад серця виділяють :

- **фазу первинної адаптації** - пристосування організму дитини до порушень гемодинаміки (у зв'язку з нестійкістю реакцій адаптації і компенсації в ранньому дитячому віці в цій фазі можливі розвиток декомпенсації і летальний результат);

- **фазу відносної компенсації**, що характеризується зменшенням або відсутністю суб'єктивних скарг, поліпшенням фізичного розвитку і рухової активності дитини;
- **термінальну фазу** - настає при розвитку дистрофічних і дегенеративних змін в серцевому м'язі і паренхиматозних органах.

Незалежно від форми пороків в їх патогенезі можна виділити деякі загальні основні синдроми: синдром гіпоксії, зниження імунної реактивності і нервово-астенічний синдром.

Дефект міжпередсердної перегородки серця діагностують відразу після народження дитини у 40 % хворих. У більшості дітей його діагностують у віці 2—5 років.

Хворі скаржаться на задишку, втомлюваність, іноді на біль у серці. Під час об'єктивного обстеження визначають такі симптоми:

- а) під час огляду—серцевий «горб»;
- б) під час перкусії — розширення меж серця більше вправо, відсутність талії серця;
- в) під час аускультатії — акцент і розщеплення II тону над легеневою артерією, короткий систолічний шум в другому-третьому міжребер'ї зліва від груднини;
- г) рентгенологічне — розширення тіні серця за рахунок гіпертрофії правого шлуночка, збільшення правого передсердя, випинання дуги легеневої артерії, розширення коренів легенів і посилення судинного малюнка в легенях;
- д) на ЕКГ — гіпертрофія правих відділів серця, аритмія, пароксизмаль-на тахікардія, блокада правої ніжки передсердно-шлуночкового пучка (пучка Пса).

Дефект міжшлуночкової перегородки діагностують відразу після народження дитини, порушення гемодинаміки проявляються з 2—4-го місяців життя. Але прояв цієї вади серця залежить від розташування та розмірів дефекту. Невеликий дефект у нижній частині перегородки (хвороба Роже) практично не призводить до порушень гемодинаміки. Високий дефект міжшлуночкової перегородки призводить до гіпертрофії правої половини серця та легеневої гіпертензії.

У хворих дітей з'являються кашель, задишка, загальна слабкість, діти відстають у фізичному розвитку.

Під час об'єктивного обстеження визначають такі симптоми:

- а) під час огляду — блідість шкіри та ціаноз губ, серцевий «горб», пульсація в епігастрії;
- б) під час перкусії — межі серця значно розширені вправо;
- в) під час аускультатії серця — акцент II тону над легеневою артерією, грубий систолічний шум у третьому-четвертому міжребер'ях, який проводиться в усі точки серця. У більшості хворих одночасно визначають під час пальпації систолічне тремтіння, у деяких хворих — ритм галопу;
- г) під час аускультатії легенів — вологі хрипи, які свідчать про перевантаження малого кола кровообігу;
- д) рентгенологічно — збільшення тіні серця за рахунок обох шлуночків і лівого передсердя, розширення легеневої артерії та її гілок, посилення судинного малюнка у легенях;
- е) на ЕКГ — ознаки гіпертрофії та перевантаження всіх камер серця.

Відкрита аортальна протока значного діаметру клінічно проявляється значним шумом після народження.

Хворі діти скаржаться на біль у серці, задишку, втомлюваність.

Під час об'єктивного обстеження визначають такі симптоми:

- а) під час огляду — блідість шкіри, серцевий «горб»;
- б) під час пальпації — посилений і розлитий серцевий поштовх із систолічно-діастолічним тремтінням;
- в) артеріальний тиск з великим пульсовим градієнтом (систолічний нормальний, а діастолічний низький і ще більше знижується в положенні стоячи);

- г) під час перкусії — розширення меж серця вліво й угору;
- д) під час аускультатії — посилення, а іноді розщеплення II тону над легеневою артерією, шум швидко нарастає і стає систоліч-но-діастолічним, «машинним», у другому-третьому міжребер'ях зліва від груднини, проводиться на всі інші точки і спину. У разі збільшення легеневої гіпертензії шум знову стає систолічним, а в термінальній стадії шум повністю зникає;
- е) рентгенологічне — збільшення лівих відділів серця, розширення аорти, корені легенів розширені, посилений легеневий малюнок;
- є) на ЕКГ — гіпертрофія та перевантаження лівого шлуночка.

Стеноз отвору аорти діагностують у віці 5—15 років. Діти скаржаться на задишку, запаморочення, біль у серці, втомлюваність.

Під час об'єктивного обстеження визначають такі симптоми:

- а) під час огляду — блідість шкіри;
- б) під час пальпації — посилений серцевий поштовх, систолічне тремтіння в другому міжребер'ї справа;
- в) під час перкусії — межі серця розширені вліво;
- г) під час аускультатії — грубий (дуючий) систолічний шум, який про водиться в усі точки серця, судини шиї, спину;
- д) артеріальний тиск знижений;
- е) рентгенологічне і на ЕКГ — гіпертрофія лівого шлуночка.

Коарктація аорти — звуження просвіту аорти, частіше нижче від от' воруг лівой підключичной артерії. Скарги з'являються пізніше, ніж при інших вадах серця. Хворі діти скаржаться на головний біль, запаморочення, шум у вухах, задишку, біль у животі та ногах.

Під час об'єктивного обстеження виявляють такі симптоми:

- а) під час огляду — більш розвинута верхня половина тулуба порівняно з нижньою;
- б) під час пальпації — посилений серцевий поштовх;
- в) під час перкусії — розширення меж серця вліво;
- г) під час аускультатії — акцент II тону над аортою, систолічний шум над основою серця або у міжло-патковому просторі;
- д) артеріальний тиск високий на верхніх кінцівках (250—300 мм рт. ст.) і знижений на нижніх кінцівках;
- е) рентгенологічне — розширення лівих відділів серця, висхідної та низхідної аорти;
- є) на ЕКГ — брадикардія, перевантаження лівих відділів серця.

Тетрада Фалло складається з 4 вад: стенозу легеневої артерії, високого дефекту міжшлуночкової перегородки, декстропозиції аорти, гіпертрофії правого шлуночка. Клінічно проявляється після народження дитини, на 1-му році життя нарос-тають задишка, ціаноз під час навантаження (крик, годування), а потім задишка проявляється в стані спокою.

Під час об'єктивного обстеження виявляють такі симптоми:

- а) під час огляду — ціаноз шкіри і слизових оболонок, пальці у вигляді барабаних паличок, нігті у вигляді годинникових скелець;
- б) під час пальпації — серцевий «горб» (діагностують рано);
- в) під час перкусії — межі серця помірно розширені вліво;
- г) під час аускультатії — послаблений II тон над легеневою артерією, грубий систолічний шум у другому-третьому міжребер'ях зліва від груднини;
- д) під час вимірювання АТ — знижений систолічний і пульсовий тиск;
- е) рентгенологічне — серце має вигляд дерев'яного черевика, лівий контур серця дещо піднятий за рахунок гіпертрофії правого шлуночка. Легеневий малюнок нечіткий, корені легенів вузькі;
- є) на ЕКГ — електрична вісь відхилена вліво, ознаки гіпертрофії правого шлуночка, гіпоксії міокарда.

Особливістю природжених вад серця 3-ї групи зі зменшеним легеневим кровотоком є гіпоксемічні напади задишково-ціанотичного синдрому. Для цих вад серця характерним є те, що діти набувають вимушеної пози — сидять навпочіпки.

Лікування:

Хірургічне лікування розроблене для більшості пороків. Оптимальні терміни оперативного втручання - 2-а фаза перебігу пороку, у віці від 3 до 12 років. При несприятливій течії 1 - й фази і розвитку угрожаємих станів, невіддатливих консервативному лікуванню, необхідна операція в ранньому віці.

У термінальну фазу операція не показана у зв'язку з дистрофічними змінами внутрішніх органів. Необхідне консервативне лікування ускладнень і супутніх захворювань (в першу чергу гострої або підгострої серцевої недостатності, гіпоксемічних нападів, стенокардітичного синдрому).

Завданнями консервативного лікування є поліпшення і тренування функцій серцево-судинної і дихальної систем, підвищення неспецифічної резистентності. За наявності осередків хронічної інфекції застосовують фототерапію - короткохвильове ультрафіолетове опромінювання глотки і мигдалин, а також середньохвильове ультрафіолетове загальне опромінювання в суберітемних дозах по сповільненій схемі.

РЕВМАТИЗМ

Гостра ревматична лихоманка (ревматизм) - системне запальне захворювання сполучної тканини з переважною локалізацією процесу в серцево-судинній системі, що розвивається у зв'язку з гострою стрептококовою інфекцією (стрептокок групи А) у схильних до нього осіб.

Частіше ревматизм розвивається у дітей віком 7—15 років (80%). Серед 30% дітей, які захворіли, можна виявити сімейний анамнез. Захворювання спостерігають приблизно у 1 % школярів. У дітей раннього віку (до 3 років) ревматизм практично не діагностують.

Головним чинником ревматизму є бета — гемолітичний стрептокок групи А.

У більшості хворих на ревматизм у сироватці крові знаходять стрептококові антитіла і підвищений титр антитіл до токсинів стрептокока. Недостатнє лікування ангіни або тривала стрептококова інфекція в стергій формі зумовлюють розвиток ревматизму.

Джерелом інфекції можуть бути різні захворювання стрептококової етіології: скарлатина, гломерулонефрит, катар верхніх дихальних шляхів, стрептодермії, септичні вогнища тощо.

Стрептококові захворювання зустрічаються у 10—20 % школярів. У поширенні інфекції має значення і носійство вірулентних штамів стрептокока групи А.

У розвитку ревматизму велике значення мають імунні порушення

У процесі інфікування стрептококи виділяють токсини. Вони взаємодіють з мембранами клітин міокарда та інших тканин і пошкоджують їх. Як наслідок — у кров надходять різні цитоплазматичні антигени, до яких в організмі немає толерантності. Це стимулює подальше утворення антитіл та їх фіксацію в тканинах.

Ураження серця при ревматизмі пояснюється спільністю антигенів стрептокока до сполучної тканини серця та судинної стінки. Токсини стрептокока (стрептолізини О і S) уражають мембрани лізосом. Лізосомальні ферменти руйнують елементи сполучної тканини з утворенням аутоантипл.

Таким чином, у розвитку ревматизму значна роль належить стрептококу, який має токсичний та імунологічний вплив на організм. Але захворювання розвивається у разі комплексного порушення в системі специфічного і неспецифічного захисту.

Чинники, що сприяють розвиткові ревматизму:

1. Аномалії конституції.
2. Спадковість.
3. Часті респіраторно-вірусні інфекції.
4. Зниження реактивності організму.
5. Переохолодження.

Клінічні прояви

У розвитку клінічних проявів ревматизму має значення масивність і тривалість впливу стрептококової інфекції та особливості реакції — відповіді макроорганізму. Головна роль у розвитку захворювання належить імунним реакціям з наступним виникненням імунного запалення.

У дитячому віці характерні найяскравіші прояви неспецифічних ексудативних компонентів запального процесу.

Захворювання починається через 2—4 тиж після перенесеної ангіни, скарлатини, гострого назофарингіту.

У дітей спостерігають поліморфізм клінічних проявів ураження сполучної тканини. Усі прояви поділяють на симптоми загальної інтоксикації та синдроми, які дають можливість діагностувати захворювання й активність ревматичного процесу.

Симптоми загальної інтоксикації частіше є початковими проявами, а саме:

- лихоманка;
- нездужання, слабкість;
- порушення сну;
- порушення апетиту;
- пітливість, вазомоторна лабільність;
- блідість дитини, схуднення;
- біль у серці, серцебиття;
- головний біль, запаморочення;
- у периферичній крові визначають лейкоцитоз, нейтрофіліоз, зсув лейкоцитарної формули вліво, прискорена ШОЕ, анемія. До симптомокомплексів, які дають прояви на тлі симптомів загальної інтоксикації і з високою вірогідністю вказують на ревматизм, належать такі:

- 1) первинний ревмокардит;
- 2) мала хорея;
- 3) ревматичний поліартрит;
- 4) анулярна еритема;
- 5) ревматичні вузлики.

Названі симптомокомплекси називають головними, великими проявами ревматизму, а симптоми загальної інтоксикації — допоміжними симптомами ревматизму (за А. І. Нестеровим).

Первинний ревмокардит визначає нозологічну специфічність ревматизму, важкість перебігу і прогноз захворювання якого є найчастішим синдромом хвороби та її головним критерієм. У дітей частішим, а іноді і єдиним проявом серцевої патології ревматизму є міокардит (80—100 %). Процес може поширюватися на ендокард. Ендокардит поєднується з міокардитом і зустрічається у 50—55 % хворих дітей. Разом з міокардитом може діагностуватися і перикардит (у 1—1,5% випадків). Перикардит зустрічається рідко (у 5—10 % дітей, хворих на ревматизм).

У разі ураження міокарда первинний ревмокардит проявляється такими симптомами:

- послаблення тонів серця;
- тахікардія, рідше брадикардія;
- порушення ритму серця, екстрасистолія;

- м'який систолічний шум на верхівці серця і в точці Боткіна—Ерба, який краще вислуховується в горизонтальному положенні;
- розширення меж серця переважно вліво (85% випадків).

У 20—25 % дітей спостерігають яскраво виражений міокардит із переважанням ексудативного компонента запалення та дифузними змінами в міокарді. До головних симптомів ревмокардиту приєднуються прояви серцево-судинної недостатності та загальної інтоксикації, а саме:

- блідість, задишка з ціанозом;
- слабкий пульс;
- зниження артеріального тиску;
- різке порушення ритму;
- значне розширення меж серця;
- загальний стан важкий.

Головні клінічні симптоми ендокардиту:

- важкий стан;
- носові кровотечі;
- систолічний шум дуючого характеру у зоні проекції мітрального клапана (верхівки серця і V точки);
- ендокардіальний шум дещо грубий, іноді музикальний, посилюється в горизонтальному положенні, на лівому боці, під час фізичного навантаження проводиться у ліву пахвинну ділянку, його інтенсивність збільшується з поліпшенням загального стану хворого.

Перикардит у клініці сучасного ревматизму зустрічається дуже рідко, діагностують його в разі вислуховування шуму тертя перикарда біля лівого краю груднини.

Ревматичний поліартрит залишається головним симптомокомплексом ревматизму і є діагностичним критерієм переважно первинного процесу. В основі ураження суглобів лежить гострий або підгострий синовіт з нестійкими запальними змінами. Клінічна картина ревматичного поліартриту характеризується такими проявами:

- ураження великих суглобів (колінних, гомілково-стопних, ліктьових, плечових, рідше — променево-зап'ясткових);
- характерне симетричне ураження суглобів;
- ураження суглобів має летючий характер;
- шкіра над ураженим суглобом гіперемована, гаряча, визначається набряк суглоба і його болісність під час пальпації;
- для змін у суглобах характерний повний зворотний розвиток, різких порушень функцій суглобів не спостерігають.

Мала хорея зумовлена ураженням стріопалідарної системи головного мозку, яке може бути ізольованим або поєднуватися з іншими проявами ревматизму. Розвивається у 11 — 13 % дітей, які захворіли на ревматизм. Починається поступово з порушення сну, погіршення самопочуття, проявів плаксивості, підвищення дратівливості. Через 1—2 тиж з'являються головні прояви хореї, а саме:

- гіперкінези (вимушені рухи різних м'язових груп), які посилюються під час емоційних станів, під впливом зовнішніх подразників, але зникають під час сну;
- гіпотонія м'язів;
- порушення координації рухів;
- порушення емоційної сфери.

У сучасних умовах мала хорея часто має атиповий, затяжний і рецидивний перебіг, особливо у дітей дошкільного віку.

Ураження шкіри спостерігається тільки в активній фазі ревматизму, в основі цього ураження лежить васкуліт, який проявляється *кільцеподібною еритемою та ревматичними вузликами*.

Ревматичні вузлики мають розміри від просіяного зерна до квасолі: щільні, малорухомі, безболісні. Вони розташовані біля суглобових сумок, у фасціях, апоневрозах, підшкірній клітковині. Через 1—2 міс починається зворотний розвиток.

До інших позасерцевих проявів ревматизму відносять ревматичну пневмонію, нефрит, гепатит, полісерозит.

ЛІКУВАННЯ

1-й етап - стаціонар. Усім пацієнтам із гострою ревматичною лихоманкою показана госпіталізація із виконанням постільного режиму протягом перших 2-3 тижнів захворювання з подальшим поступовим розширенням рухового режиму, призначення дієти, що містить достатню кількість повноцінних білків із обмеженням прийому хлориду натрію, рідини, збільшенням вмісту калію, магнію та вітамінів в раціоні.

- Етіотропна терапія здійснюється бензилпеніциліном у добовій дозі 1 500 000 - 4 000 000 ОД у дітей старшого віку і підлітків і 600 000- 1 000 000 ОД у дітей молодшого віку впродовж 10 - 14 діб із наступним переходом на використання дюрантних форм препаратів - біциліну-5 або бензатин бензилпеніциліну. Біцилін -5 призначається в дозах 1 500 000 ОД для підлітків і 400 000 - 600 000 ОД для дітей 1 раз на 2 тижні, а бензатин бензилпеніцилін 600 000 - 800 000 ОД дітям і 1 500 000 - 2 400 000 ОД підліткам внутрішньом'язово кожні 2 тижні. У випадках алергічних реакцій на препарати пеніциліну показано призначення макролідів.

- Патогенетичне лікування - нестероїдні протизапальні препарати (ацетилсаліцилова кислота, індометацин, диклофенак натрію, німесулід та ін.). Ацетилсаліцилова кислота (аспірін) призначається у середніх дозах (для дітей до 12 років 0,2 г/ кг/ добу, не більше 1-2 г в 3-4 прийоми, підліткам - до 3-4 г на добу). При тяжкому кардиті - преднізолон 1-2 мг/кг/добу в 3 приймання 2-4 тижня з поступовою його отміною та послідовним переходом на аспірін.

- При наявності симптомів недостатності кровообігу - відповідна терапія. При лікуванні хорей - спокій, тишина, за показаннями фенобарбітал, препарати брома, інші засоби за призначенням дитячого невролога.

2-й етап курації хворого передбачає направлення в спеціалізований ревматологічний санаторій або в поліклініку для продовження лікування, що розпочато у стаціонарі.

3-й етап - здійснюється диспансерне спостереження та проводяться профілактичні заходи.

Вторинна профілактика - попередження рецидивів і прогресування захворювання із формуванням нових пороків - здійснюється в умовах диспансерного нагляду шляхом регулярного введення пролонгованих пеніцилінів - біциліну-5 або бензатин бензилпеніциліну. Якщо у хворого є алергія на пеніциліни, вторинна профілактика здійснюється макролідами циклами по 10 днів кожного місяця. Дітям, що перенесли ревматизм без кардиту, вторинна профілактика проводиться до 18-річного віку, при наявності кардита - до 25 років та більше. При сформованій ваді серця - вторинна профілактика ревматизма проводиться пожиттєво.

Синдром вегетативної дисфункції

Вегетосудинна дисфункція (ВСД) — це стан, що виникає внаслідок порушення вегетативної регуляції серця, судин, внутрішніх органів, ендокринних залоз, пов'язане з первинними або вторинними відхиленнями в структурі і функції центральної і периферичної нервової системи. ВСД — одна з найпоширеніших патологій у дитячому віці, як синдром виникає за наявності багатьох захворювань. У дітей у процес вегетативних порушень одночасно залучаються не тільки серцево-судинна, а й травна, дихальна та інші системи.

Несприятливий перебіг вагітності і пологів — одна з основних причин виникнення ВСД. Внутрішньоутробна або пологова гіпоксія безпосередньо впливає на найчутливіший до ушкодження відділ мозку — гіпоталамус, що підтримує на оптимальному рівні обмін речовин, енергії, діяльність залоз внутрішньої секреції і внутрішніх органів, забезпечує зміну сну на стан активної діяльності, підтримує і регулює температуру тіла.

Велику роль у виникненні ВСД відіграють спадково-конституціональні особливості організму, природжені вади розвитку і набуті ушкодження центральної нервової системи:

відкриті та закриті травми черепа, інфекції, пухлини, інтоксикації: вади розвитку ендокринних залоз; Психоемоційне напруження у дітей удома (алкоголізм у сім'ї, жорстокість рідних) або в школі (конфлікти з учителями, товаришами), розумова перевтома, хронічні захворювання і вогнища інфекції, гормональна дисфункція у пре- і пубертатний періоди, хронічний емоційний стрес — усе це провокує виникнення ВСД. Такі чинники можуть зумовити ушкодження вегетативної нервової системи на різних рівнях і спричинити вегетативні дисфункції та психологічні відхилення.

Підґрунтям патогенезу ВСД є дисфункція вегетативної нервової системи. Вегетативні дисфункції зумовлюють дискінезії травного каналу, функціональні кардіоміопатії (аритмії, блокади), судинну дистонію за гіпо- і гіпертонічним типом тощо.

Клінічні симптоми ВСД різноманітні.

За наявності **ваготонії** діти легко червоніють і бліднуть, кисті рук у них холодні, вологі, ціанотичні, спостерігається мармуровість шкіри, різко виражена пітливість долонь, підшов, пахвових ямок. Шкіра жирна, на ній можуть утворюватися вугри, є алергічні висипи, бувають нейродерміт, набряки. Температура тіла знижена, діти мерзнуть. Характерними є запаморочення, не-переносність їзди у транспорті, глибокі вдихи, нудота, метеоризм, пронос або спастичний закріп, дискінезія жовчних шляхів, збільшення мигдаликів, лімфатичних вузлів. Фізична активність дітей знижена, діти апатичні, часто скаржаться на мігрене-подібний головний біль, біль у ділянці серця, біль у ногах (переважно вночі). Артеріальний тиск знижений, брадикардія. Буває втрата свідомості, особливо у пре- і пубертатний періоди. Вегетативні пароксизми у цих дітей проявляються задишкою, підвищеною пітливістю, болем у животі, блюванням, головним болем, зниженням артеріального тиску і температури тіла.

Діти з **симпатикотонією** неуважні, занадто працездатні, особливо вечорами, худі, незважаючи на підвищений апетит, бліді. Шкіра суха, артеріальний тиск нормальний або підвищений. Пульс прискорений. Спостерігаються невротичні реакції і стани (неврастенія, істерія). Вегетативний пароксизм проявляється почуттям страху, ознобом, тахікардією, підвищенням температури тіла, іноді підвищенням артеріального тиску. Висхідний вегетативний тонус у хворих на ВСД визначають у стані спокою за скаргами, клінічними симптомами, даними ЕКГ і кардіоінтервалографії. За умови різних варіантів ВСД у дітей формуються функціональні кардіоміопатії і судинні дистонії.

Функціональна кардіоміопатія проявляється аритміями (екстрасистолія, пароксизмальна і непароксизмальна тахікардія), атріо-вентрикулярною блокадою, змінами QRS, QT і T на ЕКГ, деякими варіантами пролапсу мітрального клапана.

Судинна дистонія визначається змінами показників артеріального тиску. Перебіг її за гіпер- або гіпотонічним типом.

ВСД за гіпертонічним типом часто буває у підлітків з прискореним фізичним розвитком в основному за рахунок росту. Систолічний тиск лабільний, помірно підвищений, діастолічний тиск завжди нормальний. Підвищення систолічного тиску найчастіше настає лише після фізичного або емоційного напруження, залишаючись нормальним у спокої. ВСД за гіпертонічним типом звичайно закінчується одужанням,

але іноді можливий перехід у первинну артеріальну гіпертензію. Особливо несприятливі щодо розвитку гіпертонічної хвороби випадки, коли систолічний тиск постійно значно підвищений (після напруження і в стані спокою) та у дітей із спадковою обтяженістю через гіпертонічну хворобу. У цих дітей і підлітків найчастіше спостерігають ознаки акселерації, прискорений статевий розвиток, під час огляду очного дна виявляють звуження артеріол і розширення венул.

ВСД за гіпотонічним типом буває у 4—10% дітей, найчастіше дівчаток, особливо часто у підлітків (дівчаток і хлопчиків). Основні скарги на головний біль, швидку втомлюваність, дратівливість. Під час зміни положення тіла бувають запаморочення, інколи — втрата свідомості. Вдень діти сонливі, вночі сплять погано. Шкіра бліда, волога, кисті і стопи холодні, спостерігається пітливість. Тони серця приглушені, на верхівці і в V точці вислуховується ніжний систолічний шум. Характерною є бради- або тахікардія. Артеріальний тиск нестійкий, з тенденцією до зниження як систолічного, так і діастолічного тиску. У разі швидкого переходу із горизонтального у вертикальне положення може виникнути ортостатичний колапс.

Бувають гіпотонічні кризи із значним зниженням артеріального тиску.

Усіх дітей з підозрою на ВСД має оглянути педіатр, проконсультувати окуліст, невропатолог, отоларинголог, кардіолог. ВСД діагностують методом виключення первинного ураження різних органів (серця, травного каналу тощо) залежно від наявних симптомів. Після комплексного обстеження встановлюють діагноз і проводять лікування.

Лікування ВСД проводить педіатр разом з невропатологом і кардіоревматологом. Ураховують етіологію і патогенез ВСД у певної дитини. Лікування треба починати якомога раніше, проводити протягом тривалого часу з урахуванням типу ВСД (ваго- або симпатикотонічний). Психотерапія потрібна не тільки дитині, а й батькам. Усім дітям з ВСД необхідно нормалізувати режим дня, праці і відпочинку, рекомендувати заняття спортом на свіжому повітрі (лижі, ковзани, велосипед, ходьба, плавання), достатній сон, обмежити перегляд телепередач, доцільними є активне санаторно-курортне лікування, ЛФК.

За наявності ваготонії не можна переїдати, слід обмежити вживання рідини і солі, у разі симпатикотонії — не пити кави, міцного чаю.

Важливе значення мають психотерапія, аутотренінг, релаксація, фізіотерапія (електросон, індукготерапія, гальванізація, ультразвук тощо), водні процедури (плавання, циркулярний душ, ванни), масаж хребта, кінцівок і тулуба, голкорексфлексотерапія.

У разі симпатикотонії призначають седативні препарати (валеріана, бром, настій собачої кропиви (пустирника), глоду, шавлії, звіробою), замінюючи один препарат іншим, чергуючи різні методи. Після погодження з невропатологом дають заспокійливі засоби (седуксен, тазепам, еленіум), нейролептики м'якої дії — сонапакс, френолон, терален.

У разі ваготонії призначають психостимулятори (настій плодів лимонника китайського, аралії маньчжурської, коренів женьшеня, родіоли рожевої, елеутерокока — переривчастими курсами, сиднокарб, кофеїн); за наявності синдрому внутрішньочерепної гіпертензії — легкі сечогінні засоби переривчастими курсами (у стаціонарі — діакарб, фуросемід; удома — сечогінні трави протягом тривалого часу). У разі функціональної кардіопатії у дітей з симпатикотонією застосовують препарати калію, тіамін, токоферол; у дітей з ваготонією — препарати кальцію, аскорбінову кислоту, піридоксин. Якщо знижені пам'ять та інтелект, призначають метіонін, ноотропіл, аміналон, енцефабол; для поліпшення мікроциркуляції — кавінтон, стугерон, трентал.

Лікування дітей з вегетативним кризом залежить від його структури і вегетативного тону поза нападом. Його треба проводити у міжипадковий період з метою профілактики кризи.

Профілактику ВСД слід починати до народження дитини (оздоровлення дівчаток до шлюбу, а жінок — до вагітності). Необхідно забезпечити оптимальні умови перебігу вагітності (бережне, з максимальним оберіганням дитини проведення пологів, особливо у разі швидких, блискавичних, затяжних пологів, застосування різних методів допомоги під час пологів) для профілактики гіпоксичних і травматичних уражень центральної і вегетативної нервової системи дитини.

Слід з'ясувати спадково зумовлений тип вегетативної реакції дитини, оскільки вегетативна дисфункція і її спрямованість часто успадковуються. Потрібно виключити або звести до мінімуму впливи, що можуть спровокувати або поглибити вегетативну дисфункцію.

Вимірювати артеріальний тиск у дітей і підлітків треба систематично і планомірно, не рідше ніж 3 рази на рік.

Диспансерний нагляд. Дітей з порушенням артеріального тиску, навіть короточасним, необхідно брати на диспансерний облік у поліклініці, обстежувати у педіатра і кардіолога. Особливу увагу потрібно приділяти дітям із спадковим обтяженням або з поєднанням генетичних і зовнішньосередовищних чинників ризику. Потрібно правильно організувати режим дня дитини, забезпечити максимальне перебування її на повітрі, чергування праці і відпочинку. Під час шкільної перерви діти повинні перебувати на повітрі за умови оптимальної рухової активності. Час нічного сну має відповідати віковим нормам. Дітям дозволяють займатися тільки в одному гуртку і виконувати не більше одного громадського доручення. Під час канікул дітей треба оздоровляти у місцевих таборах санаторного типу або в санаторіях.

Учні з первинною артеріальною гіпертензією або стійкою гіпотензією необхідно звільняти від перевірних і випускних екзаменів. На участь у спортивних секціях і в змаганнях з бігу на великі дистанції лікар дає дозвіл в індивідуальному порядку.

У всіх дітей необхідно своєчасно проводити санацію вогнищ хронічної інфекції.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

I. ВРОДЖЕНІ ВАДИ СЕРЦЯ

Питання для самоконтролю

1. Що називають вродженою вадою серця?
2. Які основні фактори можуть спричинити формування ВВС?
3. Як класифікують ВВС залежно від стану легеневого кровообігу?
4. Які вади належать до дефектів із ліво-правим шунтом?
5. Які вади характеризуються право-лівим шунтом?
6. Що таке «ціанотичні» та «аціанотичні» вади?
7. Які основні гемодинамічні порушення виникають при ВВС?
8. Які клінічні ознаки можуть свідчити про ВВС у новонародженого?
9. Які симптоми ВВС характерні для дітей раннього віку?
10. Які ознаки серцевої недостатності можуть спостерігатися у дитини?
11. Чому у дітей із ВВС може виникати задишка під час годування?
12. Чому дитина з ВВС може погано набирати масу тіла?
13. Що таке ціаноз і які його особливості при ВВС?
14. Яке діагностичне значення має аускультация серця?
15. Які інструментальні методи використовують для діагностики ВВС?
16. Яке значення має ехокардіографія?
17. У яких випадках застосовують пульсоксиметрію?
18. Які ускладнення можуть виникати при ВВС?
19. Які основні принципи лікування ВВС?
20. Яка роль хірургічної корекції?
21. Які особливості догляду за дитиною з ВВС?

22. Які рекомендації необхідно надати батькам?

23. Які ознаки погіршення стану потребують невідкладної допомоги?

Заповніть таблицю

Ознака	«Біла» вада	«Синя» вада
Основний тип порушення кровообігу		
Ціаноз		
Насичення крові киснем		
Задишка		
Приклад вади		
Основна небезпека		

Тестові завдання

1. Найбільш інформативним методом підтвердження ВВС є:

- А. Загальний аналіз крові
- Б. Ехокардіографія з доплерографією
- В. Загальний аналіз сечі
- Г. Визначення глюкози крові
- Д. Спірометрія

Правильна відповідь: Б

2. Яка ознака найбільш характерна для ціанотичної ВВС?

- А. Блідість шкіри без інших змін
- Б. Ціаноз шкіри та слизових
- В. Біль у животі
- Г. Поліурія
- Д. Жовтяниця

Правильна відповідь: Б

3. Дитина з ВВС погано набирає масу тіла. Найімовірніша причина:

- А. Надмірне фізичне навантаження
- Б. Підвищена потреба організму в енергії та утруднення годування
- В. Надмірне споживання рідини
- Г. Порушення слуху
- Д. Гіпотермія

Правильна відповідь: Б

4. Яке дослідження дозволяє безпосередньо оцінити анатомію та гемодинаміку серця при ВВС?

- А. ЕКГ
- Б. ЕхоКГ
- В. Загальний аналіз крові
- Г. Аналіз калу
- Д. Рентген кисті

Правильна відповідь: Б

5. До ознак серцевої недостатності у дитини належить:

- А. Задишка, тахікардія, стомлюваність
- Б. Покращення апетиту
- В. Брадикардія без інших симптомів
- Г. Поліурія
- Д. Зниження температури тіла

Правильна відповідь: А

Ситуаційні задачі

Ситуаційна задача №1

У дитини 4 місяців спостерігаються задишка та пітливість під час годування, дитина часто перериває смоктання, швидко втомлюється, недостатньо набирає масу тіла. Під час огляду — тахікардія, тахіпное.

Завдання:

1. Яку патологію можна запідозрити?
2. Які додаткові обстеження необхідні?
3. Які ознаки можуть свідчити про серцеву недостатність?
4. Які рекомендації щодо догляду необхідно надати батькам?

Еталон відповіді: необхідно запідозрити ВВС із гемодинамічно значущим порушенням кровообігу та/або серцеву недостатність; необхідні огляд, сатурація, ЕКГ, ЕхоКГ та консультація дитячого кардіолога.

Ситуаційна задача №2

У дитини 2 років під час фізичного навантаження з'являються задишка та синюшність губ. Батьки повідомляють про періодичне посилення ціанозу.

Запитання:

1. Про яке порушення можна думати?
2. Який показник необхідно негайно оцінити?
3. Які обстеження потрібні для уточнення діагнозу?
4. Які дії медичного працівника є першочерговими при погіршенні стану?

II. ГОСТРА РЕВМАТИЧНА ЛИХОМАНКА

Питання для самоконтролю

1. Що таке гостра ревматична лихоманка?
2. Який інфекційний чинник відіграє основну роль у розвитку ГРЛ?
3. Який зв'язок існує між стрептококовою інфекцією та ГРЛ?
4. Який період зазвичай минає між стрептококовою інфекцією та появою проявів ГРЛ?
5. Які органи та системи можуть уражатися при ГРЛ?
6. Що таке ревмокардит?
7. Які прояви характерні для артритів при ГРЛ?
8. Що таке хорея Сиденгама?
9. Що таке кільцеподібна еритема?
10. Що таке підшкірні ревматичні вузлики?
11. Яке значення мають критерії Джонса?
12. Які прояви належать до основних критеріїв Джонса?
13. Які прояви належать до додаткових критеріїв?
14. Які лабораторні показники підтверджують нещодавню стрептококову інфекцію?
15. Яке значення має визначення АСЛ-О?
16. Які зміни можуть виявлятися на ЕКГ?
17. Яке значення має ЕхоКГ при ГРЛ?
18. Які принципи лікування ГРЛ?
19. Що таке первинна профілактика ГРЛ?
20. Що таке вторинна профілактика?
21. Чому необхідно своєчасно лікувати стрептококовий фарингіт?
22. Які ускладнення може спричинити ревматичне ураження серця?

Тестові завдання з ГРЛ

1. Найчастішим пусковим фактором ГРЛ є:

- А. Стафілококова пневмонія
- Б. Інфекція, спричинена β -гемолітичним стрептококом групи А

- В. Вірусний гепатит
- Г. Кандидоз
- Д. Кишкова інфекція

Правильна відповідь: Б

2. До основних критеріїв Джонса належить:

- А. Гарячка
- Б. Артралгія
- В. Кардит
- Г. Лейкоцитоз
- Д. Підвищення ШОЕ

Правильна відповідь: В

3. Яке ураження суглобів найбільш характерне для ГРЛ?

- А. Монотонний хронічний артрит дрібних суглобів
- Б. Мігруючий артрит великих суглобів
- В. Артрит лише хребта
- Г. Артрит лише кистей
- Д. Безболісна деформація суглобів

Правильна відповідь: Б

4. Хорея Сиденгама проявляється переважно:

- А. Судомним синдромом
- Б. Мимовільними рухами, порушенням координації та емоційною лабільністю
- В. Паралічем дихання
- Г. Втратою слуху
- Д. Порушенням ковтання

Правильна відповідь: Б

5. Який лабораторний показник може свідчити про недавню стрептококову інфекцію?

- А. АСЛ-О
- Б. Білірубін
- В. Креатинін
- Г. Амілаза
- Д. Глюкоза

Правильна відповідь: А

6. Найбільш важливим ускладненням ревмокардиту є:

- А. Формування набутої вади клапана
- Б. Гастрит
- В. Пієлонефрит
- Г. Отит
- Д. Дерматит

Правильна відповідь: А

Ситуаційні задачі з ГРЛ

Ситуаційна задача №3

Хлопчик 10 років через 3 тижні після перенесеного болю в горлі захворів гостро: температура 38,5 °С, з'явилися біль і припухлість спочатку одного, а через декілька днів іншого великого суглоба. ШОЕ та СРБ підвищені.

Запитання:

1. Яке захворювання необхідно запідозрити?
2. Який можливий зв'язок із перенесеним фарингітом?
3. Які критерії Джонса можна виявити?
4. Які обстеження необхідно провести?
5. Які принципи лікування?

Ситуаційна задача №4

Дівчинка 12 років через декілька тижнів після перенесеної ангіни стала неуважною, у неї з'явилися мимовільні рухи кінцівок, порушення почерку, емоційна нестійкість.

Запитання:

1. Яке ускладнення ГРЛ можна запідозрити?
2. Який основний критерій Джонса представлений?
3. Які дослідження необхідно провести?
4. Які особливості догляду потрібні дитині?

Відповідь: необхідно запідозрити **хорею Сиденгама** — один з основних критеріїв ГРЛ.

«Так чи ні?»

1. ВВС можуть проявитися вже в перші години або дні життя.
2. Усі ВВС супроводжуються ціанозом.
3. ЕхоКГ є одним з основних методів діагностики ВВС.
4. Діти з ВВС можуть мати недостатню прибавку маси тіла.
5. ГРЛ виникає без зв'язку зі стрептококовою інфекцією.
6. Мігруючий артрит є одним із проявів ГРЛ.
7. Хорея належить до основних критеріїв Джонса.
8. Профілактика стрептококової інфекції має значення для запобігання ГРЛ.
9. Ревмокардит може призвести до ураження клапанів серця.
10. Вторинна профілактика ГРЛ не має значення після перенесеного захворювання.

Відповіді:

1 — Так; 2 — Ні; 3 — Так; 4 — Так; 5 — Ні; 6 — Так; 7 — Так; 8 — Так; 9 — Так; 10 — Ні.

Завдання «Доповніть речення»

1. ВВС — це структурні порушення _____ серця та/або великих судин, що виникають у _____ періоді.
2. Основним методом візуалізації анатомії серця при ВВС є _____.
3. Зниження сатурації крові може проявлятися _____.
4. ГРЛ часто розвивається після перенесеної інфекції, спричиненої _____.
5. До основних критеріїв Джонса належить _____.
6. Ураження серця при ГРЛ називається _____.
7. Неврологічним проявом ГРЛ є _____.
8. Для підтвердження недавньої стрептококової інфекції можуть визначати _____.

Підсумкова таблиця для повторення

Ознака	ВВС	ГРЛ
Початок	Вроджений стан	Набутий після інфекції
Основна причина	Порушення формування серця/судин	Постстрептококовий імунотропний процес
Провідні прояви	Шум у серці, задишка, ціаноз, затримка розвитку	Гарячка, артрит, кардит, хорея
Діагностика	ЕхоКГ, ЕКГ, SpO ₂ та ін.	Критерії Джонса, лабораторні показники, ЕКГ, ЕхоКГ
Основне ускладнення	Серцева недостатність, порушення гемодинаміки	Набута клапанна патологія

Ознака	ВВС	ГРЛ
Лікування	Медикаментозне та/або хірургічне залежно від вади	Ерадикація стрептокока, протизапальна терапія та профілактика
Профілактика	Пренатальна профілактика, своєчасне виявлення	Первинна та вторинна профілактика

Підсумковий тест самоконтролю

1. Який метод є основним для підтвердження анатомічної ВВС?

- А. ЕхоКГ
- Б. Аналіз сечі
- В. Спірометрія
- Г. Гастроскопія

2. Ціаноз при ВВС пов'язаний насамперед із:

- А. Гіперглікемією
- Б. Зниженням оксигенації крові
- В. Гіпертермією
- Г. Анемією в усіх випадках

3. До основних критеріїв Джонса належить:

- А. Гарячка
- Б. Артралгія
- В. Кардит
- Г. Підвищення ШОЕ

4. Найхарактернішим суглобовим проявом ГРЛ є:

- А. Мігруючий артрит
- Б. Деформуючий артрит
- В. Моноартрит дрібних суглобів
- Г. Остеоартроз

5. Хорея Сиденгама — це:

- А. Серцевий синдром
- Б. Неврологічний прояв ГРЛ
- В. Захворювання легень
- Г. Ураження нирок

6. Який показник використовують для оцінки насичення крові киснем?

- А. АСЛ-О
- Б. SpO₂
- В. ШОЕ
- Г. СРБ

7. Ревмокардит при ГРЛ може призвести до:

- А. Клапанного ураження серця
- Б. Гастриту
- В. Пієлонефриту
- Г. Бронхіту

8. Для підтвердження недавньої стрептококової інфекції може використовуватися:

- А. АСЛ-О
- Б. Білірубін
- В. Креатинін
- Г. Глюкоза

9. Дитина з ВВС швидко втомлюється під час годування. Це може бути проявом:

- А. Серцевої недостатності

- Б. Гастриту
- В. Дерматиту
- Г. Риніту

10. Вторинна профілактика ГРЛ спрямована на:

- А. Запобігання повторним атакам
- Б. Лікування анемії
- В. Профілактику рахіту
- Г. Лікування алергії

Відповіді:

1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — А; 5 — Б; 6 — Б; 7 — А; 8 — А; 9 — А; 10 — А.

Рефлексія після вивчення теми

Студент завершує речення:

- Я дізнався/дізналася...
- Я навчився/навчилася...
- Найбільш важливим для практичної роботи є...
- Які ознаки ВВС та ГРЛ я зможу розпізнати?
- У яких випадках дитині необхідна невідкладна допомога?
- Що потребує додаткового опрацювання?

Лекція № 7.

Захворювання системи крові.

Анемія.

Залізодефіцитна анемія (ЗДА) – патологічний стан, який характеризується зниженням вмісту гемоглобіна внаслідок дефіцита заліза в організмі при порушенні його надходження, засвоєння або патологічних втрат.

За даними ВОЗ (1973) – нижня межа рівня гемоглобіна капілярної крові у дітей віком до 6 років дорівнює 110 г/л, а після 6 років – 120 г/л.

Причини виникнення ЗДА у дітей :

- недостатній початковий рівень заліза в організмі (порушення маточно-плацентарного кровообігу, фетоматеринські та фетоплацентарні кровотечі, синдром фетальної трансфузії при багатоплідній вагітності, внутрішньоутробна мелена, недоношеність, многопліддя, глибокий і довгостроковий дефіцит заліза в організмі вагітної, переддистрокова або пізня перев'язка пуповини, інтранатальна кровотеча внаслідок травматичних акушерських втручань або аномалії розвитку плаценти і судин пуповини)
- підвищена потреба в залізі (недоношені, діти з великою масою тіла при народженні, з лімфатичним типом конституції, діти другого півріччя життя).
- недостатній вміст заліза в їжі (раннє штучне вигодовування ковов'ячим чи козячим молоком, мучною, молочною або молочно-вегетаріанською їжею, незбалансована дієта, в якій нема достатнього вмісту м'ясних продуктів)
- збільшені втрати заліза внаслідок кровотечі різноманітної етіології, порушення кишкового всмоктування (хронічні захворювання кишечника, синдром мальабсорбції), а також значні і тривалі геморагічні маточні кровотечі у дівчат.
- порушення обміну заліза в організмі (пре і пубертатний гормональний дисбаланс)
- порушення транспорту і утилізації заліза (гіпо та атрансферинемія, ензимопатії, аутоімунні процеси)
 - недостатня резорбція заліза у травному тракті (пострезекційні та агастральні стани).

Стадії розвитку ЗДА

- прелатентна (виснаження тканинних запасів заліза; показники крові в нормі; клінічних проявів немає).

- латентна (дефіцит заліза в тканинах та зменшення його транспортного фонду; показники крові в нормі; клінічна картина зумовлена трофічними порушеннями та проявляється сидеропенічним синдромом - епітеліальні зміни кожи, нігтів, волосся, слизових оболонок, спотворення смаку, нюху, порушення процесів кишкового всмоктування та астено-вегетативних функцій, зниження локального імунітету).

- **залізодефіцитна анемія** - більш виражене виснаження тканинних резервів заліза та механізмів компенсації його дефіциту; відхилення від норми показників крові в залежності від ступеня тяжкості процесу; клінічні прояви у вигляді сидеропенічного синдрому та загальноанемічних симптомів, які зумовлені анемічною гіпоксією - тахікардія, приглушеність тонів серця, систолічний шум, задишка при фізичних навантаженнях, блідість кожи та слизових оболонок, артеріальна гіпотонія, зростання астено-невротичних порушень, збільшення печінки і селезінки.

Дефіцит заліза сприяє зниженню імунітету, затримці психомоторного та фізичного розвитку дітей.

У відповідності до рівню гемоглобіну ЗДА поділяється на ступені тяжкості:

легку - Нб 110-91 г/л

середню - Нб 90-71 г/л

тяжку - Нб 70-51 г/л

надтяжку - Нб 50 г/л і менше

Основні принципи лікування

- усунення етіологічних чинників
- раціональне лікувальне харчування (для немовлят – природне вигодовування, а при відсутності молока у матері – адаптовані молочні суміші, збагачені залізом, своєчасне введення прикорму, м'яса, особливо телятини, субпродуктів, гречаної та вівсяної круп, фруктових та овочевих пюре, твердих сортів сиру; зменшення прийому фітатів, фосфатів, таніну, кальцію, які погіршують всмоктування заліза).
- патогенетичне лікування препаратами заліза переважно у вигляді крапель, сиропів, таблеток.
- профілактичні заходи по упередженню її рецидиву

Корекція дефіциту заліза при анемії легкого ступеня здійснюється переважно за рахунок раціонального харчування, достатнього перебування дитини на свіжому повітрі. Призначення препаратів заліза при рівні гемоглобіна 100 г/л і вище – не показане.

Добові терапевтичні дози пероральних препаратів заліза при ЗДА середнього і тяжкого ступеню:

до 3 років – 3 -5 мг/кг/добу елементарного заліза

від 3 до 7 років – 50-70 мг/добу елементарного заліза

старше 7 років – до 100 мг/добу елементарного заліза

Профілактика

Аntenатальна : жінкам з 2-ї половини вагітності призначають препарати заліза або полівітаміни, збагачені залізом.

Постнатальна профілактика для дітей з групи високого ризику розвитку ЗДУ: усі недоношені діти; діти, народжені від багатоплідної вагітності і при ускладненому перебігу другої половини вагітності (гестози, фетоплацентарна недостатність, ускладнення хронічних захворювань); діти із дизбактеріозами кишечника, харчовою

алергією; діти, які знаходяться на штучному вигодовуванні; діти, які ростуть із випередженням загальноприйнятих стандартів фізичного розвитку.

Диспансерний нагляд

Після нормалізації показників крові загальний аналіз крові проводиться 1 раз на місяць на протязі першого року, потім – щоквартально на протязі наступних 3 років.

Лейкоз.

Це злоякісне захворювання кісткового мозку.

Теорії походження: вірусна, генетична, хімічна, радіаційна, ендогенна (обмінна).

Анамнестичні данні: дія етіологічних факторів, поступовий початок, наростання симптомів протягом 1-3 міс., лікування ангіни, стоматиту, гінгівіту неефективне.

Скарги: прогресуюча загальна слабкість, швидка втомлюваність, біль у кістках і суглобах, біль в горлі, непостійна субфебрильна температура, або гарячка, кровоточивість з ясен, носа, втрата апетиту, головний біль, блювання.

При огляді: блідість з землистим відтінком, позитивні симптоми «щипка» і «джгута», збільшені підщелепні, шийні лімфовузли, м'які, неболючі, рухомі.

Діагностика: поява мієлоцитів і мієлобластних клітин в загальному аналізі крові, лімфоцитоз, високе ШОЕ, поява незрілих клітин в пунктаті кісткового мозку.

Лікування: Пересадка кісткового мозку, призначення цитостатиків.

Геморагічний васкуліт. (Васкуліт Шенляна – Геноха - ВШГ)

ВШГ - це геморагічний васкуліт з IgA-імунами депозитами, що уражає дрібні судини (капіляри, венули, артеріоли).

Проявляється 4 синдромами: шкіряним, суглобовим, кишковим, нирковим.

Клінічні прояви:

1. Геморагічна висипка, яка пальпується, переважно на кінцівках, симетрична.
2. Початок хвороби у віці до 20 років.
3. Ішемія кишечника. Дифузні болі в животі, що посилюються після їжі, діарея геморагічного характеру.
4. набряк і болючість великих суглобів
5. виявлення скупчень гранулоцитів у стінках артеріол та венул.

При наявності двох з чотирьох вищеперерахованих критеріїв можна поставити діагноз геморагічного васкуліта Шенлейна-Геноха.

Лікування:

Прямі антикоагулянти (у поєднанні з антиагрегантами протягом 1-1,5 міс). Антиагреганти (до півроку). Переливання свіжозамороженої плазми.

Глюкокортикостероїди. Імуносупресивні засоби. Вітаміни та інші засоби, які зменшують проникність та ламкість капілярів. Антибіотики (при наявності прямих показань, а також для санації хронічних вогнищ інфекції в період ремісії). Екстракорпоральна терапія: плазмаферез.

Тромбоцитопенічна пурпура.

Тромбоцитопенічна пурпура, або хвороба Верльгофа — захворювання, при якому знижується рівень тромбоцитів у крові і спостерігається схильність до кровотеч.

Головний чинник, який призводить до клінічних проявів захворювання — це зниження тромбоцитів через утворення в організмі антитіл до них.

Клінічні прояви: У хворих із сухою формою тромбоцитопенії на шкірі з'являються крововиливи у вигляді петехій (дрібних крапок) і екхімозів (великих плям). Крововиливи можуть з'являтися або самі по собі, або після незначних травм. Вони можуть бути також на слизових оболонках, у склері, сітківці ока. Крововиливи бувають від одиничних до множинних, вони безболісні і розташовуються асиметрично.

У дітей *звологою формою* тромбоцитопенії до зазначеної симптоматики приєднуються кровотечі, найчастіше зі слизової оболонки носа, з лунки видаленого зуба, маткові кровотечі. Кровотечі тривалі, рясні, самостійно не припиняються. Можливі кровотечі з травного тракту, нирок, кровохаркання. Долоні, підошви, волосяні фолікули не уражаються висипкою.

Найважче ускладнення при тромбоцитопенічній пурпурі — це раптовий внутрішньочерепний крововилив, який може загрожувати життю дитини.

Лікування. При вираженому геморагічному синдромі для лікування використовують глюкокортикостероїдні гормони (середня початкова доза 60мг/добу), імуносупресанти (азатіопрін), імуномодулятори (тималін, Т-активін, спленін).

При неефективності консервативної терапії в терміни від 4 до 6 місяців від початку лікування – рекомендують спленектомію. При критичних станах (гострий геморагічний синдром при зниженні тромбоцитів нижче $20 \cdot 10^9/\text{л}$) проводиться трансфузія тромбоконцентрату. З гемостатичною метою призначають також свіжозаморожену плазму (СЗП), епсилон-амінокапронову кислоту, інгібітори протеаз, дицинон.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

І. АНЕМІЇ У ДІТЕЙ

Питання для самоконтролю

1. Що таке анемія?
2. Які основні механізми розвитку анемій?
3. Як класифікують анемії за патогенезом?
4. Які анемії найчастіше зустрічаються у дітей?
5. Що таке залізодефіцитна анемія?
6. Які причини дефіциту заліза у дітей?
7. Які фактори сприяють розвитку ЗДА у дітей раннього віку?
8. Які основні клінічні синдроми характерні для ЗДА?
9. Що таке сидеропенічний синдром?
10. Які зміни шкіри, волосся та нігтів можуть спостерігатися при дефіциті заліза?
11. Які зміни з боку нервової системи можуть виникати при ЗДА?
12. Які лабораторні показники необхідно оцінити?
13. Які зміни характерні для загального аналізу крові при ЗДА?
14. Що таке феритин і яке його діагностичне значення?
15. Які принципи лікування ЗДА?
16. Яке значення має харчування?
17. Які правила прийому препаратів заліза?
18. Які побічні реакції препаратів заліза можуть виникати?
19. Як оцінюють ефективність лікування?
20. Як проводять профілактику ЗДА?

Ознаки залізодефіцитної анемії

Визначте, які симптоми найбільш характерні для ЗДА:

- блідість шкіри;
- слабкість;
- швидка втомлюваність;
- зниження апетиту;
- ламкість нігтів;
- сухість шкіри;
- зміни волосся;
- збочення смаку;
- тахікардія;
- задишка при навантаженні.

Завдання: поясніть механізм виникнення кожної з 3–5 вибраних ознак.

II. ЛЕЙКОЗ У ДІТЕЙ

Питання для самоконтролю

1. Що таке лейкоз?
2. Які основні види лейкозів виділяють у дітей?
3. Який гострий лейкоз найчастіше зустрічається в дитячому віці?
4. У чому полягає патологічне значення проліферації бластних клітин?
5. Які основні синдроми розвиваються при гострому лейкозі?
6. Що таке анемічний синдром при лейкозі?
7. Що таке геморагічний синдром?
8. Чому при лейкозі можуть виникати інфекційні ускладнення?
9. Які зміни лімфатичних вузлів характерні для лейкозу?
10. Чому може збільшуватися печінка та селезінка?
11. Які зміни з боку кістково-суглобової системи можливі?
12. Які симптоми можуть бути першими проявами лейкозу?
13. Які зміни можуть виявлятися у загальному аналізі крові?
14. Що таке бластні клітини?
15. Яке значення має дослідження кісткового мозку?
16. Які сучасні методи використовують для уточнення типу лейкозу?
17. Які основні принципи лікування гострого лейкозу?
18. Які ускладнення можливі під час захворювання та лікування?
19. Які особливості догляду за дитиною з лейкозом?
20. Які психологічні потреби дитини та її родини необхідно враховувати?

Тестові завдання: анемія та лейкоз

1. Найчастішою формою анемії у дітей є:

- А. Гемолітична
- Б. Залізодефіцитна
- В. Апластична
- Г. Мегалобластна

Правильна відповідь: Б

2. Основним лабораторним показником запасів заліза в організмі є:

- А. Феритин
- Б. Амілаза
- В. Білірубін
- Г. Креатинін

Правильна відповідь: А

3. Для залізодефіцитної анемії характерні:

- А. Мікроцитоз і гіпохромія
- Б. Макроцитоз
- В. Виражений лейкоцитоз у всіх випадках
- Г. Тромбоцитоз як обов'язкова ознака

Правильна відповідь: А

4. Найчастіший гострий лейкоз у дітей:

- А. Гострий мієлоїдний
- Б. Гострий лімфобластний
- В. Хронічний мієлоїдний
- Г. Хронічний лімфолейкоз

Правильна відповідь: Б

5. Для лейкозу характерним є:

- А. Проліферація патологічного клону кровотворних клітин
- Б. Ізольоване ураження шлунка
- В. Тільки підвищення температури
- Г. Тільки збільшення маси тіла

Правильна відповідь: А

6. Геморагічний синдром при лейкозі може проявлятися:

- А. Петехіями, екхімозами, кровотечами
- Б. Тільки болем у животі
- В. Тільки кашлем
- Г. Поліурією

Правильна відповідь: А

ІІІ. ГЕМОРАГІЧНИЙ ВАСКУЛІТ

Сучасна назва: IgA-васкуліт (IgA васкуліт, пурпура Геноха—Шенлейна).

Питання для самоконтролю

1. Що таке IgA-васкуліт?
2. Які судини переважно уражаються?
3. Яке значення має імуноглобулін А?
4. Які фактори можуть передувати захворюванню?
5. Які основні клінічні синдроми IgA-васкуліту?
6. Які особливості шкірного синдрому?
7. Чому висип переважно локалізується на нижніх кінцівках?
8. Що таке пальпована пурпура?
9. Які суглоби найчастіше уражаються?
10. Які прояви абдомінального синдрому?
11. Які ознаки ураження нирок можуть виникати?
12. Яке дослідження сечі має важливе значення?
13. Які можливі ускладнення IgA-васкуліту?
14. Які принципи лікування?
15. Які особливості дієти та режиму?
16. Який догляд потрібен дитині?
17. Які симптоми потребують термінової оцінки лікарем?

Клінічні синдроми IgA-васкуліту

Синдром	Основні прояви
Шкірний	
Суглобовий	
Абдомінальний	
Нирковий	

Завдання

Поясніть, чому при IgA-васкуліті необхідно регулярно контролювати:

- артеріальний тиск;
- загальний аналіз сечі;
- наявність білка в сечі;

- функцію нирок.

IV. ІМУННА ТРОМБОЦИТОПЕНІЯ

Питання для самоконтролю

1. Що таке імунна тромбоцитопенія?
2. Який механізм лежить в основі захворювання?
3. Чому знижується кількість тромбоцитів?
4. Які клінічні прояви характерні для тромбоцитопенії?
5. Що таке петехії?
6. Чим петехії відрізняються від екхімозів?
7. Які види кровотеч можуть виникати?
8. Які зміни виявляються у загальному аналізі крові?
9. Чому важливо оцінювати кількість тромбоцитів?
10. Які дослідження необхідні для диференційної діагностики?
11. Які основні принципи лікування імунної тромбоцитопенії?
12. Які фактори можуть підвищувати ризик кровотечі?
13. Які особливості режиму необхідно забезпечити дитині?
14. Які медикаменти можуть бути небажаними через підвищення ризику кровотеч?
15. Які ознаки можуть свідчити про небезпечну кровотечу?
16. Які рекомендації необхідно надати батькам?

Тестові завдання

1. Для IgA-васкуліту найбільш характерний висип:

- А. Пальпована пурпура
- Б. Везикули
- В. Пухирі
- Г. Уртикарний висип без інших проявів

Правильна відповідь: А

2. Типовою локалізацією пурпури при IgA-васкуліті є:

- А. Нижні кінцівки та сідниці
- Б. Виключно волосиста частина голови
- В. Тільки долоні
- Г. Тільки тулуб

Правильна відповідь: А

3. До типових проявів IgA-васкуліту належить:

- А. Шкірний, суглобовий, абдомінальний та нирковий синдроми
- Б. Лише кашель
- В. Лише анемія
- Г. Лише тахікардія

Правильна відповідь: А

4. Основною лабораторною ознакою імунної тромбоцитопенії є:

- А. Тромбоцитопенія
- Б. Гіперглікемія
- В. Підвищення амілази
- Г. Гіпербілірубінемія в усіх випадках

Правильна відповідь: А

5. Типовим проявом імунної тромбоцитопенії є:

- А. Петехіально-плямистий тип кровоточивості
- Б. Мігруючий артрит
- В. Виражений набряковий синдром
- Г. Жовтяниця

Правильна відповідь: А

6. При значній тромбоцитопенії особливо важливо:

- А. Запобігати травмам і контролювати ознаки кровотечі
- Б. Збільшити фізичні навантаження
- В. Використовувати препарати, що підвищують ризик кровотечі
- Г. Не контролювати стан дитини

Правильна відповідь: А

Ситуаційні задачі

Ситуаційна задача №1. Анемія

Дитина 2 років стала млявою, швидко втомлюється, має знижений апетит. Шкіра бліда. Дитина періодично їсть неїстівні речовини. В аналізі крові — зниження гемоглобіну, мікроцитоз, гіпохромія.

Завдання:

1. Який патологічний стан можна запідозрити?
2. Який синдром характерний?
3. Які лабораторні показники необхідно додатково оцінити?
4. Які причини можуть призвести до такого стану?
5. Які принципи лікування та профілактики?

Еталон: залізодефіцитна анемія.

Ситуаційна задача №2. Лейкоз

У дитини 7 років протягом декількох тижнів спостерігаються слабкість, блідість, періодичне підвищення температури, синці на шкірі без очевидної травми. Відзначається збільшення шийних лімфатичних вузлів.

Завдання:

1. Яке захворювання необхідно виключити?
2. Які синдроми можна запідозрити?
3. Яке лабораторне дослідження необхідно провести першочергово?
4. Яке дослідження необхідне для підтвердження діагнозу?
5. Які дії медичного працівника?

Еталон: необхідно запідозрити гострий лейкоз; необхідне термінове лабораторне та спеціалізоване обстеження.

Ситуаційна задача №3. IgA-васкуліт

У хлопчика 8 років після перенесеної респіраторної інфекції з'явився симетричний висип на нижніх кінцівках і сідницях. Елементи висипу не зникають при натисканні. Дитина скаржиться на біль у гомілковостопних суглобах.

Запитання:

1. Яке захворювання можна запідозрити?
2. Який синдром є провідним?
3. Які додаткові синдроми необхідно активно виявляти?
4. Які лабораторні дослідження необхідні?
5. Які ускладнення необхідно попереджати?

Еталон: IgA-васкуліт; необхідно оцінити можливе ураження суглобів, ШКТ та нирок.

Ситуаційна задача №4. Імунна тромбоцитопенія

У дитини після перенесеної вірусної інфекції з'явилися численні петехії на шкірі нижніх кінцівок і тулуба, синці, періодичні носові кровотечі. Загальний аналіз крові показує значне зниження кількості тромбоцитів.

Запитання:

1. Яке захворювання можна запідозрити?
2. Який тип кровоточивості характерний?

3. Яке дослідження необхідно контролювати?
4. Які заходи безпеки необхідні?
5. Які ознаки потребують невідкладної медичної оцінки?

Еталон: імунна тромбоцитопенія; петехіально-плямистий тип кровоточивості.

Встановіть відповідність

Клінічна ознака	Захворювання
1. Мікроцитарна гіпохромна анемія	А. IgA-васкуліт
2. Бластні клітини	Б. Імунна тромбоцитопенія
3. Пальпована пурпура на ногах	В. Залізодефіцитна анемія
4. Виражена тромбоцитопенія	Г. Гострий лейкоз
5. Збільшення лімфатичних вузлів	Г. Гострий лейкоз

«Так чи ні?»

1. Залізодефіцитна анемія може супроводжуватися збоченням смаку.
2. Феритин відображає запаси заліза в організмі.
3. Гострий лейкоз у дітей може проявлятися анемією та кровоточивістю.
4. При лейкозі ніколи не збільшуються лімфатичні вузли.
5. IgA-васкуліт може уражати нирки.
6. При IgA-васкуліті необхідно контролювати аналіз сечі.
7. Імунна тромбоцитопенія характеризується зниженням кількості тромбоцитів.
8. При тромбоцитопенії дитині можна рекомендувати контактні травмонебезпечні види спорту.
9. Петехії можуть бути проявом тромбоцитопенії.
10. При всіх формах анемії причиною є дефіцит заліза.

Відповіді:

1 — Так; 2 — Так; 3 — Так; 4 — Ні; 5 — Так; 6 — Так; 7 — Так; 8 — Ні; 9 — Так; 10 — Ні.

Доповніть речення

1. Зниження концентрації гемоглобіну нижче вікової норми називають _____.
2. Найчастішою причиною анемії у дітей є _____.
3. Основним показником запасів заліза є _____.
4. Найчастішим гострим лейкозом у дітей є _____.
5. Основною морфологічною ознакою гострого лейкозу є накопичення _____ клітин.
6. Сучасна назва геморагічного васкуліту — _____.
7. Типовим шкірним проявом IgA-васкуліту є _____ пурпура.
8. При імунній тромбоцитопенії зменшується кількість _____.
9. Дрібні точкові крововиливи називаються _____.
10. При IgA-васкуліті необхідно контролювати функцію _____.

Підсумковий тест

1. Яка анемія найчастіше зустрічається у дітей?

- А. Залізодефіцитна
- Б. Апластична
- В. Гемолітична
- Г. Мегалобластна

2. Основний показник запасів заліза:

- А. Феритин

- Б. АЛТ
- В. Білірубін
- Г. Креатинін

3. Найчастіший гострий лейкоз у дітей:

- А. ГМЛ
- Б. ГЛЛ
- В. ХМЛ
- Г. ХЛЛ

4. Основна ознака гострого лейкозу:

- А. Бластна інфільтрація кровотворної тканини
- Б. Ізольована гіперглікемія
- В. Бронхообструкція
- Г. Гіпертиреоз

5. Сучасна назва геморагічного васкуліту:

- А. IgA-васкуліт
- Б. Ревматоїдний артрит
- В. Системний склероз
- Г. Гемофілія

6. Типовий висип при IgA-васкуліті:

- А. Пальпована пурпура
- Б. Везикули
- В. Пухирі
- Г. Ерозії

7. Який орган особливо важливо контролювати при IgA-васкуліті?

- А. Нирки
- Б. Щитоподібну залозу
- В. Підшлункову залозу
- Г. Селезінку в усіх випадках

8. Основна лабораторна ознака імунної тромбоцитопенії:

- А. Тромбоцитопенія
- Б. Гіперглікемія
- В. Гіперкаліємія
- Г. Лейкопенія в усіх випадках

9. Петехії — це:

- А. Дрібні точкові крововиливи
- Б. Пухирці
- В. Пігментні плями
- Г. Набряки

10. Пріоритетна проблема дитини з вираженою тромбоцитопенією:

- А. Ризик кровотечі
- Б. Ризик ожиріння
- В. Ризик дегідратації в усіх випадках
- Г. порушення зору

Відповіді:

1-А, 2-А, 3-Б, 4-А, 5-А, 6-А, 7-А, 8-А, 9-А, 10-А.

Підсумковий чек-лист студента

Після опрацювання теми студент повинен поставити ✓ навпроти твердження, яке може підтвердити:

Я вмію...

✓

Визначити основні види анемій

Назвати причини залізодефіцитної анемії

Розпізнати анемічний і сидеропенічний синдроми
 Оцінити основні показники ЗАК
 Пояснити значення феритину
 Розпізнати симптоми гострого лейкозу
 Назвати основні синдроми лейкозу
 Визначити характер геморагічних проявів
 Розпізнати типову пурпуру при IgA-васкуліті
 Назвати основні синдроми IgA-васкуліту
 Пояснити необхідність контролю сечі при IgA-васкуліті
 Розпізнати прояви імунної тромбоцитопенії
 Визначити ризик кровотечі
 Скласти план догляду за дитиною
 Визначити ознаки, які потребують невідкладної медичної допомоги

Рефлексія

- Найбільш зрозумілим для мене було: _____
- Найскладнішим було: _____
- Я навчився/навчилася: _____
- У практичній роботі мені необхідно звертати особливу увагу на: _____
- Додатково потрібно опрацювати: _____

Лекція № 8.

Захворювання нирок і сечових шляхів. Захворювання ендокринної системи.

Пієлонефрит (ПН) - неспецифічне мікробно-запальне захворювання нирок з переважним вогнищевим інфекційно-запальним ушкодженням тубулоінтерстиційної тканини, пов'язане з інфекцією сечових шляхів, що потрапляє в нирки гематогенним, лімфогенним чи висхідним шляхом.

ПН вважається гострим при тривалості його перебігу до 6 місяців. Хронічний ПН діагностується на підставі понад 6-місячного перебігу процесу або загострення захворювання протягом цього періоду не менше 2 разів

Клінічні критерії: біль в животі або попереку, інтоксикаційний синдром (підвищення температури тіла, блідість шкіри, періорбітальний ціаноз, нудота, блювота)

Параклінічні критерії: зміни в аналізі крові (підвищення ШЗЕ, нейтрофільний лейкоцитоз, позитивні гострофазові показники, підвищення рівня С-реактивного білка); ренальні ознаки: рН сечі >6,5; нейтрофільна лейкоцитурія; мікропротеїнурія; бактеріурія.

Основні можливі клінічні прояви:

початок: гострий або поступовий, з прихованим перебігом, передуючі за 7-21 день інфекція або переохолодження, стресс, у немовлят - поганий приріст ваги, мармуровість шкіри, анорексія, диспепсичні явища, подразливість, тривала жовтяниця, судоми, ознаки дегідратації (зниження тургора шкіри, її сухість, тахікардія, спрага), інтестинальний синдром.

порушення ритму сечовиділення: часте чи рідке випорожнення, затримка сечі, нутужування при сечопуску, нетримання сечі денне чи нічне, мутна сеча, згадка в

анамнезі про аномалії розвитку сечової системи у родичів, тривалу кристалурію, для дівчат - рецидивуючий вульвіт, вульвовагініт, ентеробіоз

Діагностика: в ан. сечі - зміна відносної густини сечі (гіпостенурія); зниження осмоляльності (< 800 мосмоль/л); лейкоцитурія, мікроеритроцитурія; циліндрурія; гіперензимурія; виявлення бактерій; зростання рівня β_2 -мікроглобуліна.

УЗД нирок та сечового міхура; екскреторна урографія; мікційна цистографія; реносцинтиграфія; термографія.

Лікування:

Активна стадія - ліжковий режим до зменшення симптомів інтоксикації, в наступному - кімнатний режим, поступове включення лікувальної фізкультури.

Період ремісії - загальний режим за віком, з обмеженням тривалого ортостатичного навантаження, виключенням переохолодження.

Дієтотерапія: Лікувальне харчування: стіл 5, при порушенні функції нирок – стіл 7а, 7. Обмеження солі - за наявності порушення функції нирок та/чи артеріальної гіпертензії. Обмеження м'яса - при порушенні функції нирок.

Вживання рідини: Рекомендовано водне навантаження з розрахунку 25-50 мл/кг/добу (достатність питного режиму оцінюється за величиною діурезу - 1,5-2 л) під контролем своєчасного опорожнення сечового міхура (не рідше 1 разу на 2-3 години). Питний режим включає чай, лужну мінеральну воду, чисту воду, компоти (з сухофруктів), молочні продукти, фітотерапію. При лужній реакції сечі показано збільшення кислих валентностей - морси, напої з журавлини, брусниці, тощо.

Антибактеріальна терапія

Стартова терапія триває 10-14 діб. Препаратами першого ряду є «захищені пеніциліни».

Патогенетична та посиндромна терапія. Детоксикація здійснюється шляхом водного навантаження та застосування дезінтоксикаційних препаратів (ліпін, ентеросорбенти).

При гіпертермії застосовуються жарознижувачі - парацетамол, німесулід.

Призначається нормазе строком до 5-7 діб, при можливості - пробіотики (лінекс, бактисубтіл, йогурт, біоспорин, біфі-форм, симбітер), за показаннями - пребіотики (фруктоза, лактоза) чи синбіотики (віта баланс-3000, екстралакт, біфілакт-екстра).

За необхідності призначаються антигістамінні та протигрибкові препарати.

Лікування вакцинами. При лікуванні осумкованих, відокремлених від оточуючих тканин, вогнищ бактеріовиділення застосовують аутовакцину (10-14 днів) разом із призначенням антибактеріальних препаратів за антибіотикограмою (до 10 діб), 2 курси. Окрім того, використовуються і офіційні вакцини (Солкоуровак, Уроваксом, рибомуніл, бронхомунал) згідно інструкції.

Диспансеризація: Збереження стійкої ремісії протягом 3 років при гострому ПН і 5 – при хронічному дозволяє констатувати одужання.

Гломерулонефрит.

Гострий ГН - це гостре пошкодження нирок, що виникає після бактеріального, вірусного, паразитарного захворювання, з інших причин через певний проміжок часу (2-6 тижні) і має, звичай, циклічний перебіг.

Тривалість гострого ГН обмежується 1 роком від початку захворювання, при давності процесу більше 3-х місяців говорять про тенденцію до затяжного перебігу, більше 6-ти місяців - про затяжний перебіг, більше 1 року - про перехід в хронічний ГН.

Клінічно розрізняють

- **ізольований сечовий синдром** - сечовий синдром (протеїнурія, гематурія, циліндрурія) без екстрауренальних проявів,

- **нефритичний синдром** - екстрауренальні прояви (гіпертензія, гематурія, помірна протеїнурія)
- гематурична форма - сечовий синдром з переважанням гематурії,
- **нефротичний синдром** (масивна протеїнурія, гіпопротеїнемія, диспротеїнемія, гіперліпідемія, гіперхолестеринемія, масивні набряки)
- **дизуричний синдром**: незначні набряки, неутримання сечі, симптом “мокрих штанців”, енурез- мимовільне виділення сечі під час сну; рідкий сечопуск- число сечопускань на добу менше від нижньої межі норми для даного вікового періоду; полакіурія- почащене сечовипускання малими порціями.

Основні можливі клінічні прояви: початок - поступовий з наростанням симптомів або за 7-21 день до появи перших ознак - причинний фактор (інфекція, сенсibiliзація, вакцинація, введення білкових препаратів, переохолодження, стрес, тощо); симптоми інтоксикації; олігурія; абдомінальний синдром; біль в попереку; інтестинальний синдром; гіпертермія; порушення сечопуску; артралгії.

Можливі лабораторні ознаки: Аналіз крові: клінічний -(збільшення ШЗЕ, лейкоцитоз зрушення лейкоцитарної формули вліво); біохімічний; імунологічний виявлення антистрептококових антитіл.

Аналіз сечі: еритроцитурія (макрогематурія, мікрогематурія; протеїнурія; абактеріальна лейкоцитурія; зміна питомої ваги; циліндрурія

Загальні принципи лікування:

Режим фізичного навантаження. Ліжковий режим не менше 2-х тижнів від початку захворювання(чи загострення). Кімнатний режим при зменшенні активності патологічного процесу в нирках(зменшення набряків, артеріальної гіпертензії, макрогематурії). Період ремісії – загальний режим за віком, з обмеженням тривалого фізичного навантаження. виключенням переохолодження.

Дієтоterapia.

В гострий період (або загострення) використовують раціони №7 по Певзнеру. Обмеження проводяться в перші 2 тижні процесу і при вираженому набряковому синдромі і/або гіпертензії. Обмеження м'яса проводиться в перші тижні процесу та при азотемії.

Під час глюкокортикоїдної терапії і використанні сечогінних препаратів необхідно збільшити вміст калію та кальцію в харчуванні (сухофрукти, печена бульба, кефір, молоко, курага, ізюм, сир, петрушка).

В період ремісії – стіл №5, рекомендовано 2 – 3 вегетаріанських дні на тиждень.

Вживання рідини. Прийом рідини обмежують при порушенні функції нирок, значних набряках та гіпертензії. Питний режим включає чай, лужну мінеральну воду, чисту воду, компоти, молочні продукти.

Усунення провокуючих ГН факторів. Проводиться з урахуванням попереднього захворювання та наявності вогнищ інфекції.

Антибактеріальну терапію призначають на 2 – 4 тижні. Використовують полусинтетичні пеніциліни, макроліди, цефалоспорины 2-3 покоління в поєднанні з антигістамінними препаратами.

Сечогінні препарати. Застосовують петльові, тiazидні, калійзберігаючі діуретики, осмодіуретики.

При значному набряковому синдромі призначають лазикс в/венно крапельно, поліглюкін, декстрин та ін.

Гіпотензивні препарати. Препаратами вибору є інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ), антагоністи ангіотензивних рецепторів (АРА).

Відновлення функції нирок. При порушенні азотовидільної функції нирок проводиться інфузійна терапія сольовими розчинами з форсуванням діурезу, ентеросорбенти.

Патогенетична терапія. На етапі вираженої активності призначають глюкокортикоїди, плазмафорез та гепарин.

ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Визначення (ВООЗ, 1999): цукровий діабет – це група метаболічних захворювань, що характеризуються гіперглікемією, яка є наслідком дефектів секреції інсуліну, дії інсуліну або обох цих факторів.

Головним чинником, який керує усіма видами обміну в організмі людини, є гормон підшлункової залози — інсулін.

Причиною порушень процесів обміну у хворих на "цукровий діабет є нестача або відсутність інсуліну, головною функцією якого є зниження рівня глюкози у крові. Цукровий діабет — захворювання поліетіологічне. Існують різні концепції механізмів розвитку цукрового діабету, а саме:

- травмування, ушкодження В-клітин підшлункової залози або зниження їх функціональної активності;

- порушення ЦНС, функції залоз внутрішньої секреції, що керують діяльністю підшлункової залози. Виходячи з цих 2 механізмів розвитку цукрового діабету, можна визначити **чинники, що сприяють розвиткові захворювання:**

1. Спадковість. Генетично доведено, що цукровий діабет може успадковуватися в поколіннях однієї родини.
2. Інфекції. Найчастіше це віруси Коксакі, паротитний вірус і вірус червоної висипки, які мають спільність з (3-клітинами підшлункової залози.
3. Інтоксикації. Різні токсичні речовини можуть уражати В-клітини підшлункової залози. До них належать нітрати, нітроти, пестициди, гербіциди, консерванти, що їх використовують в харчовій промисловості багатьох зарубіжних фірм (Е103, Е111, Е123, Е330 тощо).
4. Стан харчування. На розвиток діабету впливають ожиріння, білкове голодування, зловживання алкоголем, паління, незбалансоване харчування.
5. Важкий і тривалий стрес. До таких важких стресових станів відносяться смерть близької людини, опіки, хірургічні втручання, сильні хвилювання, жах тощо.
6. Фізичне навантаження, травма, особливо голови і живота.
7. Відсутність фізичної активності,
8. Запальні та пухлинні ураження підшлункової залози.
9. Ендокринні порушення в організмі, під час яких підвищується рівень утворення білкових інгібіторів та антагоністів інсуліну (соматотропін, глюкокортикоїди, гормони щитоподібної залози).
10. Лікарські препарати і гормони. Відомі групи лікарських препаратів, які впливають на вуглеводний обмін: діуретики, В₂-адреностимулятори, кортикостероїди. Медичній сестрі важливо знати, який контингент належить до груп підвищеного та відносно високого ризику.

До групи підвищеного ризику належать:

- 1) однайцевий близнюк хворого на цукровий діабет;
- 2) діти, у яких обоє батьків страждають на цукровий діабет;
- 3) діти, у яких один із батьків хворіє на діабет, а у другого є або були хворі на діабет серед родичів;
- 4) діти, які народилися від матері, хворої на цукровий діабет.

До групи відносно високого ризику належать діти:

- 1) з ожирінням;
- 2) з нирковим діабетом;
- 3) з панкреатитом;
- 4) зі спонтанними гіпоглікеміями;
- 5) з постійним фізичним і психічним навантаженням, постійними нервовими стресами;
- 6) які належать до етнічної групи з високим рівнем поширеності діабету (індійці, жінки — негритянки в США, чоловіки — американці китайського походження, євреї);
- 7) з дефектами ензимів вуглеводного походження, муковісцидозом;
- 8) які тривалий час вживали гормональні препарати, діуретики.

Класифікація

I. ЦД 1 типу

Руйнування β -клітин, як правило, призводить до абсолютного дефіциту інсуліну Імунноопосередковані (характеризуються наявністю одного або декількох аутоімунних маркерів (IAA, GAD, IA-2, ZnT8)
Ідіопатичний

II. ЦД 2 типу

Резистентність до інсуліну з відносною недостатністю інсуліну і наступною гіперглікемією

III. Інші специфічні типи

A. Поширені форми моногенного діабету

MODY

HNF4-A MODY
GCK-MODY
HNF1A-MODY
HNF1B-MODY

Неонатальний діабет

KCNJ11
INS
ABCC8
6q24 (PLAGL1, HYMA1)
GATA6
EIF2AK3
FOXP3

B. Генетичні дефекти дії інсуліну Фенітоїн

INSR
Вроджена генералізована ліподистрофія Пентамідин Сімейна часткова ліподистрофія Тіазидові діуретики
PIK3R1 (синдром SHORT)

C. Екзогенні захворювання підшлункової залози

адренорецепторів

Панкреатит
Травма/панкреатектомія
Неоплазія
Діабет внаслідок муковісцидозу

E. Індукований ліками або хімічними речовинами

Інсулінорезистентність та дефіцит інсуліну
Глюкокортикоїди
Нікотинова кислота
Атипові антипсихотичні засоби
Інгібітори протеази (перше покоління)
Статини
Дефіцит інсуліну
 β -блокатори
Інгібітори кальцієвину
Діазоксид

L-аспарагіназа

Інсулінорезистентність

Агоністи β -

Гормон росту

F. Інфекції

Вроджена краснуха
Ентеровірус

Гемохроматоз

Посттрансфузійний надлишок заліза

Цитомегаловірус

G. Рідкісні форми

D. Ендокринопатії імунноопосередкованого діабету

Акромегалія

Синдром Кушинга

Гіпертиреоз

Феохромоцитома

Глюкагонома

Антитіла до антиінсулінових рецепторів

Аутоімунна поліендокринна недостатність (АПС I та АПС II)

Соматостатинома іноді асоційовані з діабетом Синдром Прадера-Віллі Синдром Дауна Синдром Клайнфельтера Синдром Тернера

H. Інші генетичні синдроми,

Клінічні прояви

Предіабет— стан, коли діти скарг не пред'являють, глюкоза крові в нормі, з сечею глюкоза не виділяється. Діагностують предіабет за виявленням підвищеного змісту глюкози в крові після цукрового навантаження. Такий стан часто супроводжує аліментарне ожиріння або інфекційну хворобу.

Латентний діабет супроводжується ендегенною глікемією, при цьому спостерігають приховане порушення жирового обміну.

Маніфестний діабет починається поступово або гостро, бурхливо. Діти скаржаться на сухість у роті, спрагу, часте сечовиділення, збільшену кількість добової сечі (до 3—5 л). Пелюшки у маленьких дітей стають твердими, а горщик — липким. Першими скаргами можуть бути слабкість, головний біль, підвищена втомлюваність, схуднення, сухість шкіри, свербіж. Іноді перше звертання до лікаря зумовлено захворюваннями шкіри — піодермією, фурункульозом, дерматитом.

Головними симптомами **початкового періоду цукрового діабету** є:

- поліурія,
- полідипсія,
- поліфагія.
- Ці симптоми супроводжуються такими проявами:
- сухість шкіри і слизових оболонок,
- схуднення за гарного апетиту,
- загальна слабкість,
- головний біль,
- швидка втомлюваність дитини,
- піодермія, фурункульоз,
- поліурія супроводжується нічним енурезом.

Усі симптоми розвиваються через зневоднення організму, порушення всіх видів обміну. Якщо рівень глюкози в крові до 9 ммоль/л, нирки зворотно всмоктують глюкозу в кров і з сечею вона не виділяється. Якщо рівень глюкози в крові більший за 9 ммоль/л, нирки вже не всмоктують глюкозу в кров і вона виділяється з сечею. Що вище рівень глюкози в крові, то більше її виділяється з сечею. Організм прагне компенсувати втрату цукру, дитина починає багато їсти, але втрачає масу тіла, оскільки до клітин тканин глюкоза не потрапляє без інсуліну. Тому більшість клітин організму голодують і гинуть.

Під час об'єктивного обстеження хворих на діабет виявляють патологічні симптоми з боку різних органів і систем, а саме:

а) з боку шкіри — сухість, лущення на долонях і підшвах, на волосистій частині голови суха себорея, волосся втрачає блиск. Спостерігають свербіж шкіри і статевих органів, потім приєднується вторинна інфекція. Іноді на лобі, повіках, щоках, підборідді виникають червоні плями, які зумовлені розширенням капілярів;

б) з боку слизових оболонок — сухість слизової оболонки рота, губ, подразнення в кутах рота (гіповітаміноз). Язик сухий, темно-червоний, спостерігають стоматит, іноді випадають зуби;

в) з боку травного тракту — нудота, блювання, зниження апетиту до анорексії, біль у животі, збільшення печінки, вона чутлива під час пальпації і тверда;

г) органи дихання уражаються рідко, але на тлі цукрового діабету часто діагностують туберкульоз;

д) з боку серцево-судинної системи — тахікардія, рідше брадикардія, слабкість тонів серця, систолічний шум, акцент II тону над легеневою артерією. Зміни в міокарді визначаються на ЕКГ і пов'язані з порушенням калієвого обміну. Артеріальний тиск спочатку низький, а потім встановлюється на високих цифрах. Спостерігають мікро- і макроангіопатії. Зменшується капілярна сітка, затримується кровообіг, з'являється схильність до набряків. Зміни в капілярах пов'язані з порушенням кислотно-основного стану — розвитком ацидозу;

е) з боку нервово-психічної сфери — дратливість, послаблення пам'яті, плаксивість, головний біль, сонливість, зниження рефлексів, поліневрит;

є) з боку очей — ретинопатія. Найхарактернішими симптомами є такі:

- глюкозурія,
- гіперглікемія,
- кетонемія і кетонурія,
- ацидоз (що менший вік дитини, то швидше виникають ацидоз і кетонемія).

Цукровий діабет у новонароджених і дітей 1-го року життя виникає рідко. Хлопчики хворіють у 2 рази частіше, ніж дівчатка. Захворювання у немовлят завжди має важчий перебіг через поганий резерв глікогену та електролітів. Для таких дітей найхарактернішим є шкірні ураження — дерматит, екзема, попрілості, спостерігають природжену катаракту і збільшення печінки.

Лікування:

Лікування проводиться довічно.

Показання для госпіталізації у ендокринологічне відділення:

- вперше виявлений ЦД за відсутності діабетичного кетоацидозу (ДКА) - для корекції лікування, навчання за програмою “Школи самоконтролю хворого на цукровий діабет”;
- декомпенсація ЦД, в т.ч. при супутніх захворюваннях, яка не корегується у амбулаторних умовах;
- швидке прогресування хронічних ускладнень ЦД.

Показання для термінової госпіталізації у відділення або палату інтенсивної терапії:

- розвиток гострих ускладнень ЦД (ком);
- виражене зневоднення;
- приєднання інфекцій;
- порушення психіки дитини.

Дієтотерапія:

- харчування різноманітне, адаптоване за віком, відповідне до фізичної активності та режиму введення інсуліну;

- перевага - кашам, хлібу, овочам і фруктам;
- обмежувати сіль та цукор;
- споживання жирів не забороняється маленьким дітям, але не бажане дітям старшого віку і підліткам;
- якщо дитина захворіла на ЦД у ранньому віці, то її грудне вигодовування рекомендується продовжити якнайменше до шестимісячного віку;
- оптимальна кратність харчування протягом доби: 3 основних і 3 легких прийомів їжі;
- добова калорійність їжі для дитини розраховується за формулою: $1000 \text{ ккал} + 100 \text{ ккал на кожен рік її життя}$. З цієї кількості: вуглеводів 50–55 %, жирів – 30%, білків – 15-20%.

після розрахунку кількості калорій, що припадають на вуглеводи, визначають кількість хлібних одиниць (ХО) для можливості проведення взаємозаміни продуктів (10-12 г вуглеводів їжі прийнято за 1 ХО), що дозволяє замінювати продукти за еквівалентною кількістю вуглеводів;

Приблизна добова кількість ХО:

- 4 – 6 років – 12-13 ХО
- 7 – 8 років – 15-16 ХО
- 11 – 14 років: хлопчики – 18-20 ХО, дівчатка – 16 - 17 ХО
- 15 – 18 років: хлопчики – 19-21 ХО, дівчатка – 17 –18 ХО

Дозоване фізичне навантаження (ФН): ранкова гімнастика, дозована ходьба, ЛФК, заняття спортом тощо.

ФН потребує коректування дієти та зменшення дози інсуліну короткої дії відповідно енерговитратам.

Проводити ФН рекомендується через 1-2 години після їжі.

До, під час і після ФН слід вимірювати концентрацію глюкози в крові.

Протипоказане інтенсивне ФН при глікемії вище за 12-14 ммоль/л, оскільки це може спровокувати розвиток кетоацидозу.

Інсулінотерапія.

Для лікування дітей і підлітків рекомендовані до застосування тільки людські генно-інженерні інсуліни або інсулінові аналоги.

Використовують препарати ультракороткої, короткої дії, середньої тривалості, тривалої дії та суміші інсулінів різної тривалості дії у різному співвідношенні.

Відразу після встановлення діагнозу ЦД призначається інсулін короткої дії підшкірно перед основними прийомами їжі (4-6 разів на день), іноді можлива комбінація швидкодіючого і тривалої дії інсуліну два рази в день.

Доза інсуліну при першій ін'єкції залежить від віку дитини і ступеня гіперглікемії:

- у дітей перших років життя – 0,5 -1 ОД;
- у школярів - 2 - 4 ОД;
- у підлітків - 4 - 6 ОД

Через кілька днів переходять на комбіноване введення інсулінів (аналогів) продовженої дії (перед сніданком і на ніч) і короткої дії (перед основними прийомами їжі). Потреба в інсуліні при декомпенсації може перевищувати 1,5–2 ОД/кг маси тіла на добу. Після досягнення компенсації вуглеводного обміну доза інсуліну, як правило, знижується.

ДІАБЕТИЧНИЙ КЕТОАЦИДОЗ (ДКА).

Визначення: ДКА – це некомпенсований ЦД з абсолютною недостатністю інсуліну та підвищеним рівнем контрінсулярних гормонів. Найчастішою причиною смерті

при ДКА є набряк мозку.

Класифікація по стадіях ДКА

1. Стадія компенсованого ДКА (ДКА I, кетоз)
2. Стадія некомпенсованого ДКА (ДКА II, передкома)
3. Стадія діабетичної кетоацидотичної коми (ДКА III)

Причини ДКА.

1. *Пізня діагностика ЦД*
2. *Помилки інсулінотерапії:*
 - Неправильний підбір дози
 - Невиправдане зниження дози
 - Введення інсуліну із закінченим терміном придатності, або який неправильно зберігався.
 - Заміна одного препарату на інший, до якого хворий виявився нечутливим.
3. *Неправильне відношення пацієнта до ЦД:*
 - Порушення дієти
 - Вживання алкоголю
 - Самовільна, необґрунтована зміна дози інсуліну або пропуски його введення
 - Припинення введення інсуліну з суїцидальною метою,
4. *Інтеркурентні захворювання:* гострі запальні процеси, загострення хронічних захворювань
5. *Хірургічні втручання.*
6. *Фізичні та психічні травми, вагітність*
7. *Лікарські препарати, що впливають на вуглеводний обмін*
 - Тіазидові сечогінні, глюкокортикоїди, симпатоміметики, тощо.

Діагностичні критерії ДКА.

1. Клінічні

Дані анамнезу: наявність ЦД, можливі провокуючі фактори.

ДКА I - симптоми, характерні для декомпенсації ЦД:

- спрага, поліурія,
- втрата маси тіла,
- сухість шкіри та слизових оболонок,
- слабкість,
- головний біль,
- сонливість,
- запах ацетону у повітрі,
- зниження апетиту,
- нудота.
- Ступінь дегідратації не більше 5% (див. нижче)

ДКА II та ДКА III:

- нудота, блювання, болі в животі, язик обкладений коричневим нальотом,
- запаморочення,
- значна дегідратація (втрата до 10-12% маси тіла),
- тахікардія, артеріальна гіпотонія
- зниження м'язового тону, сухожилкових рефлексів, тону очних яблук,
- гіпотермія,
- олігурія, що переходить в анурію,
- втрата свідомості,
- дихання Куссмауля,
- різкий запах ацетону у видихуваному повітрі.
- Ступінь дегідратації більше 5% (див. нижче)

Частим при ДКА є **абдомінальний синдром**, що проявляється клінікою «гострого живота» з болями у животі, нудотою, невпинним блюванням кавовою гущиною,

лейкоцитозом. Причинами його є подразнююча дія кетонів на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту, з розвитком геморагічного гастриту, численних мілких крововиливів у очеревину, порушення електролітного обміну в ній, парез кишечника, дегідратація.

- Гіперглікемія - вище за 11 ммоль/л (зрідка може бути нижчою)
- Глюкозурія (вище за 55 ммоль/л)
- Кетонурія (кетонів тіла визначати лише тест-смужками, а не нітропруссидом)
- рН сироватки крові < 7,3 (метаболічний ацидоз)

Лікування.

Перший етап:

- Укривання хворого
- Вдихання 100% зволоженого кисню через маску
- Промивання шлунка
- Уведення назогастрального зонду (якщо хворий без свідомості)
- Уведення сечового катетера (якщо немає сечовипускання протягом 2-4 годин)
- Підігрів інфузійних розчинів до 37°С перед введенням

Регідратація

Дуже швидке зниження внутрішньосудинної гіперосмолярності може спричинити набряк мозку. Тому регідратацію слід проводити більш повільно - протягом 24 – 48 годин, при необхідності – довше. Розчини вводяться в підігрітому до 37° стані.

Регідратація проводиться 0,9 % розчином NaCl (при гіперосмолярності – 0,45% розчином NaCl). Після зниження глікемії до 12-15 ммоль/л – заміна на розчини, що містять глюкозу (0,9% або 0,45% NaCl із 5% розчином глюкози)

Кількість необхідної рідини = дефіцит рідини (мл) + підтримуюча добова кількість рідини (мл)

Відновлення дефіциту калію

Інсулінотерапія.

Починати лише після успішного виведення з шоку та початку регідратації та введення розчинів, що містять калій (оскільки перехід калію з плазми у клітини може спричинити серцеву аритмію).

Інфузію інсуліну проводять з використанням Y-образного перехідника, паралельно з іншими рідинами (інсулін не слід додавати у рідини, що вводяться). Перед введенням інсуліну 50 ОД його розчиняють у 50 мл 0,9% NaCl, і у 1 мл такого розчину міститься 1 ОД інсуліну.

Рекомендована початкова доза **0,1 ОД /кг/год.** (наймолодшим пацієнтам може вводиться 0,05 ОД /кг/год).

Відновлення кислотно-лужної рівноваги

Бікарбонат вводиться з розрахунку 1-2 ммоль/кг маси тіла. ½ дози вводять протягом 30 хв., інша ½ дози — протягом 1–2 год.

ГІПОГЛІКЕМІЯ.

Визначення: стан, спричинений абсолютним чи відносним надлишком інсуліну.

Причини:

- Незаплановане або важке фізичне навантаження. Можлива також рецидивна або уповільнена в часі гіпоглікемія, що виникає навіть через 24 години (організм поповнює запаси глікогену). Деякі види спорту є потенційно небезпечними для виникнення гіпоглікемії (водні види спорту, у т.ч. глибинне занурювання, альпінізм, лижний спорт тощо)

- Пропуск прийому їжі. У маленьких дітей – внаслідок тривалої нічної перерви у годуванні (при глікемії в 22.00. нижче 7 ммоль/л необхідний додатковий прийом їжі)
- Передозування інсуліну, у т.ч. при суїцидальних спробах
- Гастроентерит (дефект щіткової кайми кишечника спричиняє зниження абсорбції глюкози, і у цьому разі корекція глюкозою per os утруднена)

Класифікація за ступенем важкості:

Легка (1 ступінь): діагностується хворим і лікується самостійно прийомом усередину цукру

Помірна (2 ступінь): хворий не може усунути гіпоглікемію самостійно, потребує сторонньої допомоги, але лікування за допомогою прийому усередину цукру є успішним.

Важка (3 ступінь): хворий у напівсвідомості, несвідомому стані або в комі, потребує парентеральної терапії (глюкагон або внутрішньовенне введення глюкози)

Клініка.

***Нейроглікопенія* (внаслідок зниження надходження глюкози до ЦНС)**

- Почуття голоду
- Головний біль
- Зниження працездатності
- Неадекватна поведінка
- Ейфорія
- Агресія
- Аутизм
- Негативізм
- Порушення зору (поява «тумана», «мушок» перед очима, диплопії)
- Судоми
- Порушення свідомості, кома

Гіперкатехоламінемія (компенсаторне підвищення рівня контрінсулінових гормонів):

- Тремор
- Блідість
- Пітливість
- Тахікардія
- Підвищення АТ
- Почуття тривоги
- Збудження
- Кошмарні сновидіння

Нейропатологічні симптоми (при відсутності глюкози клітини мозку використовують як джерело енергії амінокислоти - збільшена концентрація нейротоксина аспартата)

Критерії діагностики

1. Клінічні:

- Анамнез: наявність провокуючих факторів
- Раптова утрата свідомості
- Шкірні покриви помірно вологі
- Тургор тканин нормальний
- АТ нормальний або трохи збільшений
- Пульс частий, нормальних властивостей
- Реакція зіниць на світло збережена
- Гіпертонус м'язів

- Стовбурна симптоматика
- 2. Параклінічні:
- Низька глікемія
- Усі випадки глікемії нижче 4 ммоль/л слід розглядати як гіпоглікемію (оскільки вона може бути гіпоглікемією можуть виникати у окремих осіб і при більш високих показниках глікемії)

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при гіпоглікемії:

- 1) перед наданням допомоги переконатися у відсутності небезпеки для себе, оточуючих, постраждалого та тільки за її відсутності перейти до наступного кроку; 2) заспокоїти постраждалого та пояснити свої наступні дії;
- 3) здійснити виклик екстреної медичної допомоги та дотримуватись вказівок диспетчера прийому виклику;
- 4) якщо постраждалий у свідомості та здатен ковати:
 - а) дати таблетку глюкози або декстрози (15–20 грам); б) за відсутності таблетованої глюкози, дати наявні харчові продукти з еквівалентним вмістом глюкози: цукерки; кубик цукру; півсклянки солодкого теплого чаю чи соку тощо;
 - в) якщо ознаки гіпоглікемії не зникли через 15 хвилин дати ще глюкозу або глюкозовмісні харчові продукти повторно;
 - г) якщо стан постраждалого покращився після прийому глюкози, заохочуйте його поїсти;
 - г) у випадку виникнення гіпоглікемії у дитини і якщо вона відмовляється приймати глюкозу чи їжу, розглянути введення половину чайної ложки цукру під язик;
- 5) якщо можливо та рятувальник пройшов відповідне навчання, слід визначити рівень глюкози крові до та після вживання постраждалим глюкози;

Медична допомога:

1. За показниками - реанімаційні заходи. Інгаляція 100% кисню.
2. Катетеризація магістральних судин: внутрівеноно струйно 20% або 40% 5-20 мл розчин глюкози до виходу з коми.
3. Краплинне введення 5% розчину глюкози.
4. При недостатньому ефекті: глюкагон 0.05 мл/кг внутрим'язово або внутрівеноно, преднізолон 1-2 мг/кг внутрівеноно, лазікс 1-3 мг/кг, при судомомах - сібазон 0.2-0.3 мг/кг внутрим'язово.
5. Термінова госпіталізація до ВІТ.

ВРОДЖЕНИЙ ГІПОТИРЕОЗ

1. Визначення

Вроджений гіпотиреоз — стан, при якому від народження є дефіцит гормонів щитоподібної залози, що без своєчасного лікування може призвести до важкого порушення фізичного та нервово-психічного розвитку.

2. Причини

Основні:

- дисгенезія щитоподібної залози;
- агенезія;
- гіпоплазія;
- ектопія;
- порушення синтезу тиреоїдних гормонів;
- рідше — центральні форми гіпотиреозу.

3. Клінічні прояви

У новонародженого:

- млявість;
- сонливість;
- слабе смоктання;

- тривала жовтяниця;
- закрепи;
- низький, хрипкий плач;
- сухість шкіри;
- макроглюція;
- пупкова грижа;
- гіпотермія;
- знижений м'язовий тонус.

Важливо: клінічні ознаки можуть бути малопомітними в перші тижні життя, тому особливе значення має **неонатальний скринінг**.

4. Діагностика

Основу становить:

- неонатальний скринінг;
- визначення ТТГ;
- вільного Т4;
- додаткові дослідження — за показаннями.

5. Лікування

Основний метод:

замісна терапія левотироксином.

Лікування необхідно розпочинати своєчасно, оскільки рання терапія значно знижує ризик порушень розвитку.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

Початковий рівень

1. Що таке пієлонефрит?
2. Які мікроорганізми найчастіше спричиняють інфекції сечових шляхів?
3. Які основні симптоми пієлонефриту?
4. Що таке гломерулонефрит?
5. Назвіть основні синдроми гломерулонефриту.
6. Які симптоми характерні для цукрового діабету?
7. Що таке поліурія?
8. Що таке полідипсія?
9. Які основні симптоми гіпоглікемії?
10. Що таке вроджений гіпотиреоз?

Середній рівень

1. Чим пієлонефрит відрізняється від гломерулонефриту?
2. Які зміни характерні для загального аналізу сечі при пієлонефриті?
3. Чому виникають набряки при гломерулонефриті?
4. Які дослідження використовують для діагностики цукрового діабету?
5. Що таке діабетичний кетоацидоз?
6. Які ознаки дозволяють запідозрити кетоацидоз?
7. Чим небезпечна гіпоглікемія?
8. Яке значення має неонатальний скринінг на вроджений гіпотиреоз?
9. Які лабораторні показники оцінюють при гіпотиреозі?
10. Чому важливо рано розпочати лікування вродженого гіпотиреозу?

Високий рівень

1. Складіть алгоритм обстеження дитини з гарячкою та підозрою на пієлонефрит.
2. Проведіть диференційну діагностику пієлонефриту та гломерулонефриту.
3. Складіть план сестринського догляду за дитиною з гломерулонефритом.
4. Складіть алгоритм дій при підозрі на діабетичний кетоацидоз.
5. Складіть алгоритм допомоги дитині з гіпоглікемією.

6. Назвіть ознаки, що дозволяють запідозрити вроджений гіпотиреоз у новонародженого.
7. Поясніть роль медичного працівника в навчанні батьків дитини з цукровим діабетом.
8. Які можливі наслідки несвоєчасної діагностики вродженого гіпотиреозу?

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Найбільш характерною ознакою пієлонефриту є:

- А. Виражена гематурія
- Б. Бактеріурія та лейкоцитурія
- В. Генералізовані набряки
- Г. Виражена гіпертензія
- Д. Асцит

Відповідь: Б.

2. Для гломерулонефриту найбільш характерне поєднання:

- А. Кашлю, задишки, лихоманки
- Б. Поліурії, полідипсії, схуднення
- В. Гематурії, набряків, артеріальної гіпертензії
- Г. Блювання, діареї, болю в животі
- Д. Дизурії, бактеріурії, лейкоцитурії

Відповідь: В.

3. Класична тріада симптомів цукрового діабету:

- А. Кашель, задишка, ціаноз
- Б. Поліурія, полідипсія, схуднення
- В. Набряки, гематурія, гіпертензія
- Г. Лихоманка, блювання, діарея
- Д. Біль, судоми, висип

Відповідь: Б.

4. Найнебезпечнішим гострим ускладненням цукрового діабету 1 типу є:

- А. Риніт
- Б. Діабетичний кетоацидоз
- В. Кон'юнктивіт
- Г. Фарингіт
- Д. Отит

Відповідь: Б.

5. Який симптом найбільш характерний для гіпоглікемії?

- А. Пітливість і тремтіння
- Б. Сухість шкіри
- В. Поліурія
- Г. Сильна спрага
- Д. Стійка гіпертензія

Відповідь: А.

6. Основний гормональний показник для первинного скринінгу вродженого гіпотиреозу:

- А. Інсулін
- Б. Кортизол
- В. ТТГ
- Г. Адреналін
- Д. Пролактин

Відповідь: В.

7. Основний препарат замісної терапії при вродженому гіпотиреозі:

- А. Інсулін
- Б. Левотироксин
- В. Преднізолон
- Г. Фуросемід
- Д. Амоксицилін

Відповідь: Б.

8. Який симптом найбільш характерний для гломерулонефриту?

- А. Дизурія
- Б. Бактеріурія
- В. набряки обличчя
- Г. Кашель
- Д. блювання після їжі

Відповідь: В.

9. Найбільш інформативним дослідженням для підтвердження бактеріальної інфекції сечових шляхів є:

- А. Посів сечі
- Б. ЕКГ
- В. Спірометрія
- Г. ЕхоКГ
- Д. Рентгенографія грудної клітки

Відповідь: А.

10. У дитини з підозрою на діабетичний кетоацидоз насамперед необхідно:

- А. Дати багато солодощів
- Б. Оцінити стан за ABCDE та визначити глюкозу/кетони
- В. Залишити дитину без нагляду
- Г. Провести активне фізичне навантаження
- Д. Дати сечогінний препарат

Відповідь: Б.

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

Ситуаційна задача №1 — пієлонефрит

У дитини 7 років температура тіла 39 °С, слабкість, біль у попереку, часте болісне сечовипускання. У загальному аналізі сечі — значна кількість лейкоцитів.

Запитання:

1. Яке захворювання можна запідозрити?
2. Які додаткові дослідження необхідні?
3. Які основні проблеми дитини?
4. Які принципи догляду?

Еталон: гострий пієлонефрит.

Ситуаційна задача №2 — гломерулонефрит

Через 2–3 тижні після перенесеного фарингіту у дитини з'явилися набряки обличчя, темна сеча, головний біль. АТ підвищений.

Запитання:

1. Яке захворювання найбільш імовірне?
2. Які синдроми присутні?
3. Які дослідження необхідно провести?
4. Які ускладнення необхідно попереджати?

Еталон: гострий гломерулонефрит.

Ситуаційна задача №3 — цукровий діабет

Дитина 10 років протягом декількох тижнів стала багато пити, часто мочитися, схудла, скаржиться на слабкість.

Запитання:

1. Яке захворювання необхідно запідозрити?
2. Яке дослідження необхідно виконати першочергово?
3. Які ще лабораторні показники необхідно визначити?
4. Які небезпечні ускладнення можуть виникнути?

Еталон: цукровий діабет, імовірно 1 типу.

Ситуаційна задача №4 — кетоацидоз

У дитини з відомим цукровим діабетом з'явилися слабкість, нудота, повторне блювання, біль у животі, порушення свідомості та патологічно глибоке дихання.

Запитання:

1. Який стан можна запідозрити?
2. Які показники необхідно терміново оцінити?
3. Які першочергові дії медичного працівника?
4. Чому цей стан небезпечний?

Еталон: діабетичний кетоацидоз.

Ситуаційна задача №5 — вроджений гіпотиреоз

У новонародженого спостерігаються млявість, слабе смоктання, закрепи, тривала жовтяниця, макрогліосія та низький голос.

Запитання:

1. Яке захворювання необхідно запідозрити?
2. Яке значення має неонатальний скринінг?
3. Які гормони необхідно визначити?
4. Який основний принцип лікування?

Еталон: вроджений гіпотиреоз; рання замісна терапія левотироксином.

ЗАВДАННЯ «ВСТАНОВІТЬ ВІДПОВІДНІСТЬ»

Захворювання

1. Пієлонефрит
2. Гломерулонефрит
3. Цукровий діабет
4. Вроджений гіпотиреоз

Характерна ознака

- А. Поліурія та полідипсія
- Б. Лейкоцитурія, бактеріурія
- В. Набряки, гематурія, гіпертензія
- Г. Млявість, макрогліосія, тривала жовтяниця

Відповідь:

1 — Б; 2 — В; 3 — А; 4 — Г.

«ЗАКІНЧИТЬ РЕЧЕННЯ»

1. Основним проявом бактеріального ураження сечових шляхів є _____.
2. Для гломерулонефриту характерна тріада _____.
3. Класичними симптомами цукрового діабету є _____.
4. Небезпечним гострим ускладненням цукрового діабету є _____.
5. Для лікування вродженого гіпотиреозу застосовують _____.
6. Основними проявами гіпоглікемії є _____.
7. При підозрі на пієлонефрит необхідно провести _____ сечі.
8. При гломерулонефриті необхідно регулярно контролювати _____.
9. Для діагностики цукрового діабету визначають рівень _____.
10. Раннє лікування вродженого гіпотиреозу необхідне для профілактики порушень _____.

КЛЮЧОВІ «МАРКЕРИ» ДЛЯ ЗАПАМ'ЯТОВУВАННЯ

Пієлонефрит	→
лихоманка + дизурія + лейкоцитурія + бактеріурія.	
Гломерулонефрит	→
гематурія + набряки + ↑ АТ.	
Цукровий	діабет →
полідипсія + ☞ поліурія + ↓ маси тіла.	
Діабетичний	кетонацидоз →
гіперглікемія + кетони + ацидоз + дегідратація + порушення свідомості.	
Гіпоглікемія	→
пітливість + тремтіння + голод + слабкість + порушення свідомості.	
Вроджений	гіпотиреоз →
млявість + слабе смоктання + тривала жовтяниця + закрепи + макрогліосія →	
скринінг + ранній левотироксин.	

Підсумковий чек-лист студента

Після опрацювання теми студент повинен відповісти «так» на такі запитання:

- ☐ Я можу пояснити, що таке пієлонефрит.
- ☐ Я знаю основні симптоми пієлонефриту.
- ☐ Я вмію відрізнити пієлонефрит від гломерулонефриту.
- ☐ Я знаю основні синдроми гломерулонефриту.
- ☐ Я можу пояснити значення гематурії, протеїнурії та набряків.
- ☐ Я знаю класичні симптоми цукрового діабету.
- ☐ Я можу розпізнати гіпоглікемію.
- ☐ Я можу запідозрити діабетичний кетонацидоз.
- ☐ Я знаю принципи невідкладної допомоги при гострих ускладненнях діабету.
- ☐ Я знаю прояви вродженого гіпотиреозу.
- ☐ Я розумію значення неонатального скринінгу.
- ☐ Я знаю основний препарат замісної терапії.
- ☐ Я можу визначити основні проблеми та потреби дитини.
- ☐ Я можу скласти план спостереження і догляду за дитиною.

1. Педіатрія з курсом інфекційних хвороб та основами імунопрофілактики. : підручник для студентів медичних (фармацевтичних) училищ, коледжів, академії та інститутів медсестринства / с. К. Ткаченко [та ін.] ; ред.: с. К. Ткаченко, р. І. Поціурко. - 8-е вид., випр. - кийв : медицина , 2021 рік - 590 с.:

2. Педіатрія: практичні навички : навч.-метод, посіб. / Н.О. Курдюмова, Т.Г. Поліщук. — 2-е вид., переробл. і доповн. — К. : ВСВ «Медицина», 2023.-328с.;

- Наказ МОЗ України від 14.09.2021 № 1945 "Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної медичної допомоги «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку»"

- Наказ МОЗ України № 627 від 03.11.2008: «про затвердження протоколу лікування дітей з інфекціями сечової системи і тубулоінтерстиціальним нефритом».

= Наказ МОЗ України від 26.06.2023 № 1158 «Про затвердження Стандарту медичної допомоги "Бронхіоліти у дітей"».

- Наказ МОЗ України від 29.06.2023 № 1179 «Про затвердження Стандарту медичної допомоги "Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба у дітей"».
- Наказ МОЗ України від 03.12.2024 № 2003 «Про затвердження Порядків та періодичності проведення профілактичних медичних оглядів певних категорій дітей».
- Наказ МОЗ України № 365 від 20.07.2005: «про затвердження протоколів лікування дітей за спеціальністю "дитяча нефрологія"».
- Наказ МОЗ України № 592/396/534 від 12.12.2006: (зміни у 2016 р.) «про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю "дитяча нефрологія"».
- наказ МОЗ України № 674 від 11.10.2010: протоколи лікування гломерулонефритів (гострого та хронічного) у дітей.
- Наказ МОЗ України від 28.02.2023 № 413 "про затвердження стандартів медичної допомоги «цукровий діабет у дітей»".

Електронні джерела:

1. <https://emed.library.gov.ua/wp-content/uploads/tainacan-items/26427/69627/pediatric-praktychni-navychky.pdf>
2. https://vdoc.pub/documents/-5c7fo02bnbf0?utm_source=chatgpt.comhttps://emed.library.gov.ua/wp-content/uploads/tainacan-items/26427/71659/pediatric-z-kursom-infektsiynykh-khvorob.pdf?utm_source=chatgpt.com,

