

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ 5-6 КУРСІВ МЕДИЧНИХ
ФАКУЛЬТЕТІВ**

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗВ'ЯЗАННЯ ТЕСТОВИХ
ЗАВДАНЬ ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ КРОК-2 СТУДЕНТАМИ
МЕДИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ**

Харків
ХНМУ
2018

Рекомендації щодо розв'язання тестових завдань ліцензійного іспиту КРОК- 2 студентами медичних факультетів: Метод. вказівки для студентів 5-6 курсів медичних факультетів/ складачі: Гончарь М.О., Клименко В.А., Фролова Т.В., та ін. -Харків, ХНМУ, 2018. – 42 с.

Упорядники: Гончарь М.О.,
Клименко В.А.,
Фролова Т.В.,
Макеєва Н.І.,
Кузнєцов С.В.,
Тучкіна І.О.,
Пащенко Ю.В.,
Омельченко О.В.,
Дриль І.С.,
Коновалова Н.В.

Дані методичні вказівки створено для студентів медичних ВУЗІВ 5-6 курсів для підготовки до складання ліцензійного іспиту КРОК-2. В методичні вказівки увійшли тестові завдання з педіатричного профілю, в тому числі дитяча гематологія, дитячі інфекційні захворювання, дитяча гінекологія та питання педіатричної пропедевтики, що були вибрані з буклету КРОК-2 за 2017 навчальний рік.

До всіх тестових завдань вказано вірні відповіді А з коротким обґрунтуванням та поясненням, а також тезисно наведено інформацію щодо невірних відповідей. До кожної задачі підготовлено резюме з поясненням згідно умов завдань та запитань ліцензійного іспиту КРОК-2.

ВСТУП

Світовою практикою в галузі вищої освіти доведено, що реалізація навчальних технологій сьогодення неможлива без процедури тестування, оскільки тестування є найбільш ефективною формою створення оперативного та надійного зворотного зв'язку в організації та управлінні навчальним процесом; дає можливість об'єктивно оцінити рівень знань, вмінь, навичок та якості знань студентів, максимально зменшити фактор суб'єктивності а також організувати самостійну роботу студентів. Тестування менше навантажує психологічно як студентів, так і викладача. Тестування має бути системним і в університеті воно повинно проводитись від початку навчання студентів до закінчення ними навчального закладу.

Відомо, що головним завданням навчання у ВНЗ є формування у студентів професійних компетенцій. Для того, щоб дізнатися, чи досягнуто мету, необхідно здійснити точний та об'єктивний контроль, під час якого визначається рівень навчальних (науково - практичних) досягнень студентів. Оптимальною формою контролю в цьому випадку має бути тестовий контроль.

Тест - це, насамперед, інструмент оцінювання, використання якого повинно точно вказувати область і рівень знань або незнань студентів. Протягом навчання у медичному ВНЗ студент медик постійно стикається з необхідністю вирішення тестових завдань, що є одним з елементів підготовки до складання ліцензійного іспиту КРОК. Успішне складання іспиту є результатом кропіткої роботи протягом навчання у медичному ВНЗ і виступає обов'язковою умовою для отримання диплому про вищу освіту в сучасних умовах.

Під час підготовки до складання ліцензійованого іспиту КРОК-2 використання створених вказівок має на меті допомогти студенту правильно обрати вірну відповідь, тезисно обґрунтовують помилковість інших відповідей, що дає змогу пригадати у стислий час інформацію з різних дисциплін, що вивчалися на різних кафедрах під час 6-ти річного навчання в медичному ВНЗ, та поліпшити якість підготовки до ліцензійного іспиту КРОК-2.

**Пояснення до тестових завдань для підготовки студентів 6 курсу ХНМУ
до стандартизованого державного ліцензійного іспиту (Крок-2) української
мовою, які рекомендовані Центром тестування при МОЗ України
(2016-2017 н.р.).**

1. У хлопчика 7-ми років в анамнезі відзначається пікова температура до 40°C, протягом 3-х місяців спостерігається веретеноподібна припухлість суглобів пальців рук, колінного і гомілковостопного суглобів, біль у верхній частині груднини, шийному відділі хребта. Який найбільш імовірний діагноз?

А. Ювенільний ревматоїдний артрит

В. Гостра ревматична лихоманка

С. Токсичний синовіт

Д. Септичний артрит

Е. Остеоартрит

Вірна відповідь - **Ювенільний ревматоїдний артрит**

Ювенільний ревматоїдний артрит - системне запальне захворювання сполучної тканини, в основі якого лежить дисфункція імунної системи, виражена аутоагресія з розвитком патологічних імунних реакцій. Критерії: пролонгований специфічний артрит суглобів кисті, артрит трьох і більше суглобових зон, симетричний, специфічне ураження шийного відділу хребта.

Гостра ревматична лихоманка - є зв'язок з гострою стрептококовою інфекцією; клініка: кардит, поліартрит великих суглобів, мала хорея, кільцеподібна еритема, підшкірні ревматичні вузлики, «летючі» артралгії, лихоманка.

Токсичний синовіт - запалення синовіальної облонки з утворенням в ній випоту або ескудату, в анамнезі – травма, інфікування, алергічні реакції, артрит, гемофілія. Локалізація – частіше один суглоб, наявні ознаки запалення, поєднання з бурситом.

Септичний артрит - розвивається при сепсисі внаслідок проникнення збудника інфекції в суглоб, протікає у вигляді токсикоалергійного або серофіброзного поліартриту, частіше у вигляді септикопиеміємічного гнійного оліго- або моноартриту у поєднанні з різко порушеним загальним станом.

Остеоартрит – клінічно не має ураження інших органів, біль різної інтенсивності частіше ввечері після перевтоми або навпаки після тривалого застійного положення тіла, варіабельність часу маніфестації клінічної симптоматики та локалізації процесу, в основі часто дегенеративні зміни хрящового апарату.

У наведеному завданні у дитини протягом 3-х місяців спостерігається специфічне ураження суглобів пальців рук, шийного відділа хребта, колінного і гомілковостопного суглобів, біль у верхній частині груднини, що притамано для ювенільного ревматоїдного артрити.

2. Дівчинка 14-ти років під час забору крові втратила свідомість. Напередодні скаржилася на головний біль. Шкіра бліда. Частота дихання - 20/хв., частота серцевих скорочень - 80/хв., артеріальний тиск 90/60 мм рт.ст. Живіт м'який. Менінгеальні симптоми відсутні. Який попередній діагноз?

А. Непритомність

В. Колапс

С. Гостра лівошлуночкова недостатність

Д. Епілепсія

Е. Дихальна недостатність

Вірна відповідь - Непритомність

Непритомність - це короткочасна втрата свідомості через гостру недостатність кровообігу в головному мозку та порушенням регуляції судинного тону. Часто відбувається в періоди гормональної перебудови організму (підлітки, вагітність), хвилювання, знаходження в душному приміщенні, коли у людини низький поріг больової витривалості і боязнь болю. Артеріальний тиск помірно знижений.

Колапс - раптове різке падіння судинного тону з різким гострим падінням кров'яного тиску без втрати свідомості. Клініка: загальна виражена кволість, блідість шкірних покривів, зниження температури тіла, поверхневе часте дихання, частий пульс слабого наповнення, низький артеріальний тиск.

Гостра лівошлуночкова недостатність - проявляється симптоматикою набряку легенів: почуття вираженої нестачі повітря, важка задишка в спокої, ціаноз шкірних покривів, симптоматика швидко прогресує, задишка посилюється, дихання стає клокотливим, його добре чути на відстані, посилюється кашель з виділенням серозного або кров'янистого пінявого харкотиння. Свідомість, зазвичай збережена.

Епілепсія - це група довготривалих неврологічних розладів, що характеризуються виникненням судомних нападів різного характеру та тривалості, в анамнезі часто є травма, порушення кровообігу, пухлини головного мозку, зловживання наркотичними речовинами й алкоголем та з ін. Перед початком судомного приступу часто є аура.

Дихальна недостатність - це стан, при якому порушення функції дихальної системи погіршують газообмін у легенях та призводять до гіпоксемії або гіперкапнії. У разі гострої течії в анамнезі – травма, ураження легень, м'язів та периферичних нервів, бронхообструкція, серцеві розлади. Клініка: провідний клінічний симптом – задуха при фізичному навантаженні, по мірі прогресування - в стані спокою, супроводжується появою ціанозу, участю в акті дихання допоміжної мускулатури, крил носа. ЧД більше 20 за хвилину. Свідомість, зазвичай, збережена.

У наведеному завданні – дівчинка-підліток, втратила свідомість після проведення болючої медичної маніпуляції. ЧД, ЧСС відповідають віковій нормі, дещо знижений артеріальний тиск.

3. Дитині 8 років, скарг немає, активна. Загальний стан не порушений. Помірний систолічний шум з максимальним звучанням в III міжреберному проміжку зліва від грудини, який не змінюється при диханні, роздвоєння другого тону. Який діагноз найбільш ймовірний?

- A. Дефект міжпередсердної перегородки
- B. Дефект міжшлуночкової перегородки
- C. Недостатність трикуспідального клапану
- D. Відкрита артеріальна протока
- E. Пролапс мітрального клапану

Вірна відповідь - дефект міжпередсердної перегородки

Дефект міжпередсердної перегородки – клініка залежить від величини дефекту, об'єму шунтування, при невеликих дефектах розвиток і фізична витривалість дитини не порушуються, вада виявляється випадково. Аускультативно: акцент і фіксоване розщеплення другого тону над легеневою артерією, систолічний шум невеликої інтенсивності у II – III міжребер'ях зліва.

Дефект міжшлуночкової перегородки - клініка залежить від локалізації та величини дефекту. Вислуховується грубий систолічний шум з епіцентром у III - IV міжребер'ях зліва біля грудини. При дефекті середньої величини спостерігаються задишка при фізичному навантаженні, схильність до пневмоній, відставання у фізичному розвитку.

Недостатність трикуспідального клапану - часто придбаного характеру, як ускладнення після захворювань. Наявна клініка: задишка, слабкість, стомлення при незначних навантаженнях, симптоми застійних явищ у великому колі, аускультативно: регресний систолічний шум з епіцентром у IV-V міжребер'ях справа або зліва від грудини, що підсилюється в кінці вдиху.

Відкрита артеріальна протока - часто відставання у фізичному розвитку, респіраторні захворювання. Шкіра бліда, пульс високий і швидкий, зниження мінімального АТ, пульсація в яремній ямці, посилення верхівкового поштовху. Аускультативно: систоло-діастолічне тремтіння у II – III міжребер'ях зліва від грудини.

Пролапс мітрального клапану - можливі скарги на хворобливі відчуття в області серця, зазвичай на тлі емоційних переживань, не пов'язані з фізичним навантаженням, неінтенсивні, супроводжуються тривогою і серцебиттям, відчуття перебоїв в роботі серця. Аускультативно: систолічний клік (клацання) або пізній систолічний шум на верхівці серця або в проекції мітрального клапану.

У наведеному завданні у дитини скарг не має, аускультативно систолічний шум в III міжреберному проміжку зліва від грудини, який не змінюється при диханні, роздвоєння другого тону.

4. У хворой 10-ти років на тлі хронічної ниркової недостатності продовжує прогресувати анемічний синдром. Вкажіть препарат вибору для патогенетичного лікування вказаного синдрому:

A. Еритропоетин

B. Феррум-лек

C. Ціанокобаламін

D. Еритроцитарна маса

E. Фолієва кислота

Правильна відповідь – **Еритропоетин**

Хронічна ниркова недостатність (ХНН) – симптомокомплекс, зумовлений стійкими множинними порушеннями основних ниркових функцій унаслідок необоротного критичного зменшення маси функціонуючих нефронів на заключних етапах прогресування захворювань нирок. Анемія на тлі ХНН має мультифакторне походження. Основною причиною є зниження синтезу нирками еритропоетину, необхідного для потреб гемопоезу; скорочення тривалості життєвого циклу еритроцитів внаслідок низької активності Na-, K-АТФ-ази; підвищення рівня інгібіторів еритропоезу. Основний вид замісної терапії анемії при ХНН – є призначення **еритропоетину** (Епрекс, Рекормон та інші), який вводиться підшкірно в дозі 20-100 Од/кг тричі на тиждень, змінюючи місце введення.

Феррум-лек – застосовують для лікування залізо дефіцитних станів, які потребують швидкого поповнення організму залізом: крововтрати; порушення абсорбції заліза; неефективність або неможливість перорального лікування препаратами заліза.

Ціанокобаламін – призначають для лікування злоякісних, постгеморагічних та залізо дефіцитних анемії, а пластичних анемії у дітей, анемії аліментарного характеру, а також викликаних токсичними речовинами і лікарськими засобами, інших анемії, пов'язаних з дефіцитом вітаміну B₁₂, незалежно від причин дефіциту.

Еритроцитарна маса – трансфузії компонентів крові (гемотрансфузії) застосовують при гострих крововтратах, а також при захворюваннях крові та кровотворних органів, якщо нестачу їх неможна компенсувати іншими методами.

Фолієва кислота – застосовується під час лікування макроцитарної гіперхромної анемії, зумовленою дефіцитом фолієвої кислоти, у складі комбінованої терапії анемії та лейкопенії, викликаних лікарськими засобами та іонізуючою радіацією; спру; хронічного гастроентериту; туберкульозу кишечника.

Препаратом вибору для патогенетичного лікування анемії на тлі хронічної ниркової недостатності є використання еритропоетину, що пов'язане з механізмами розвитку патологічного стану.

5. Дівчинка 6-ти років надійшла зі скаргами на підвищення температури тіла до 37,2°C, часті та болісні сечовипускання, які з'явилися після переохолодження. У сечі: сеча каламутна, питома вага - 1012, білок 0,033 ‰, мікроскопія: лейкоцити - 40-45 в п/з, еритроцити - 8-9 в п/з (свіжі), епітелій плоский: 5-8 в п/з, слиз. Який етіологічний фактор у даному випадку найбільш імовірний?

A. **Escherichia coli**

B. *Staphylococcus aureus*

C. *Klebsiella pneumoniae*

D. *Proteus mirabilis*

E. *Candida albicans*

Правильна відповідь – **Escherichia coli**

В задачі описаний пієлонефрит — неспецифічне мікробне запалення нирки з переважним вогнищевим ушкодженням тубулоінтерстиційної тканини, чашечок та миски, що підтверджується особливостями сечового синдрому (лейкоцитурія за нейтрофільним типом, бактеріурія, протеїнурія до 1г/л, поодинокі еритроцити, мутна сеча). Етіологічна структура пієлонефриту представлена мікробними збудниками, переважно компенсалами **Escherichia coli** (41,3 – 83,3%), *Proteus*, *Klebsiella*, *Staph.epidermidis*, *Str. Faecalis* тощо.

Staphylococcus aureus - грам-позитивна бактерія роду стафілокок. Вхідними воротами для інфекції служать шкіра, слизові оболонки ротової порожнини, дихальних шляхів, і ін. Стафілококи найчастіше викликають гнійно-запальні захворювання шкіри, підшкірної основи, слизових оболонок, лімфатичних шляхів (фурункул, карбункул, мастит, отит, ангіна тощо). Частота виділення стафілококу при пієлонефриті – до 5%.

Klebsiella pneumonia - грам-негативна факультативно-анаеробна паличкоподібна бактерія. Є основним збудником внутрішньогоспітальних інфекцій, частіше вражає нижні дихальні шляхи, але й реєструється як причина пієлонефриту – до 6,4% усіх випадків.

Proteus mirabilis - представник роду протеїв, грамнегативна, факультативно-анаеробна бактерія. Представляє умовно-патогенну мікрофлору кішківника людини. Викликає запальні зміни в разі зниження імунного захисту організму. Здебільшого вражає органи сечовивідної системи. Частота виділення при пієлонефриті – 3,1%.

Candida albicans - диплоїдний грибок, збудник опортуністичних інфекцій людини. Запальні зміни викликає в разі зниження імунного захисту організму. Частота виділення при пієлонефриті менше 5%.

В наведеній задачі у дівчинки, судячи з симптомів (підвищення температури, часті та болісні сечовипускання), а також з результатів клінічного аналізу сечі, спостерігаються прояви гострого пієлонефриту, найчастішим збудником якого виступає кишкова паличка.

6. Дівчинка 13-ти років протягом 5-ти років скаржиться на біль у правому підребер'ї, що віддає у праву лопатку, напади болю пов'язані з порушенням дієти, вони нетривалі, легко знімаються спазмолітичними засобами. Під час нападу болю пальпація живота болісна, максимально в точці проекції жовчного міхура. З найбільшою імовірністю у хворої має місце:

А. Дискінезія жовчовивідних шляхів

В. Хронічний холецистит

С. Хронічний гастродуоденіт

Д. Хронічний панкреатит

Е. Виразкова хвороба 12-палої кишки

Правильна відповідь: **Дискінезія жовчовивідних шляхів**

Дискінезія жовчовивідних шляхів - це функціональне порушення моторики жовчного міхура внаслідок нузгодженого, несвоєчасного, недостатнього чи надмірного скорочення жовчного міхура. Клінічна картина: біль у правому підребер'ї (після прийому їжі, фізичного, емоційного навантаження), зниження апетиту, нудота, гіркота у роті. При об'єктивному дослідженні: біль при пальпації у правому підребер'ї.

Хронічний холецистит – захворювання жовчного міхура, в основі якого запальні зміни стінки жовчного міхура. Скарги на біль у правому підребер'ї або в епігастрії, нудота, блювота жовчу, відрижка, прояви неспецифічної інтоксикації. При об'єктивному дослідженні: язик обкладений, при пальпації біль у правому підребер'ї, збільшення розмірів печінки.

Хронічний гастродуоденіт - проявляється ниючими, тривалими болями у животі, що виникають натщесерце та через 1,5-2 години після їжі, мають гострий, нападopodobний, але нетривалий характер, локалізуються у епігастрії (98-100%). Можуть супроводжуватися відрижкою, нудотою, метеоризмом, запором або нестійким стулом.

Хронічний панкреатит - проявляється інтенсивним, нападopodobним болем, що іноді опоясує, локалізується в серединній частині надчеревної області та ліворуч від серединної лінії. Диспептичний синдром з постійною нудотою, неприборканою блювотою, що не приносить полегшення. Також розвиваються ознаки мальдігестії.

Виразкова хвороба 12-палої кишки - проявляється інтенсивним болем у верхній половині живота, пілородуоденальній зоні натщесерце або через 2-3 години після їжі, іррадіацією у спину, поперек, печією, відрижкою кислим, блювотою, вісцеральними болями.

У представленій задачі дівчина скаржиться на біль в правому підребер'ї, напади болю пов'язані з порушенням дієти, легко знімаються спазмолітичними засобами. Під час нападу болю пальпація живота болісна, максимально в точці проекції жовчного міхура, відсутні прояви неспецифічної інтоксикації, що характерно для дискінезії жовчовивідних шляхів.

7. У хлопчика 14-ти років із загостренням вторинного обструктивного пієлонефриту із сечі виділена синьогнійна паличка в титрі 1000000 мікробних тіл на 1 мл. Який антибактеріальний препарат найбільш доцільно призначити в даному випадку?

- A. **Ципрофлоксацин**
- B. Ампіцилін
- C. Цефазолін
- D. Азітроміцин
- E. Левоміцети

Правильна відповідь – **Ципрофлоксацин**.

Синьогнійна паличка (*Pseudomonas aeruginosa*) – дрібна аеробна грамнегативна паличка, що росте на більшості звичайних середовищ і не утворює спор. Вона належить до сімейства *Pseudomonadaceae*. *P. aeruginosa* є опортуністичним патогеном людини, деяких тварин та рослин, спричиняючи нозокоміальні інфекції у людини, лікування яких ускладнюється через резистентність до великого числа антибіотиків.

Ципрофлоксацин - синтетичний хіміотерапевтичний засіб з широким спектром антибактеріальної дії. Препарат бактерицидно діє на грам позитивні та грам негативні штами, у тому числі на резистентні до інших антибактеріальних засобів. До ципрофлоксацину чутливі такі мікроорганізми: *E.coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterobacter*, *Morganella morganii*, *Citrobacter*, *Serratia* *Providencia*. **Ps. aeruginosa**, *Ps. cepacia*, *Salmonella*, *Shigella*, *Enteropathogenic*, *E. coli*, *Y. enterocolitica*, *A. hydrophilia*, *V. cholerae*, *Campylobacter jejuni* та *Arizona*, *N. gonorrhoeae*, *N.meningitidis*, *H. influenzae*, *Acinetobacter anitratus*, *Branhamella catarrhalis*, *Pasteurella*, *Moraxella* та *gardnerella vaginalis*, *Staph. aureus*, *Staph. epidermidis*, *Strept. pyogenes*, *Strep. agalactiae*, *Strept. viridans*, *Listeria monocytogenes*, *Chlamidia trachomatidis*, *Mycoplasma hominis*, *Legionella*, *Brucella*.

Ампіцилін – напівсинтетичний пеніцилін. Виявляє бактерицидну дію. Ефективний проти грам - позитивних організмів, та проти ряду грам - негативних організмів: альфа- та бета-гемолітичні стрептококи, *Streptococcus pneumoniae*, *staphylococci* (штами, що не продукують пеніцилін азу), *Bacillus anthracis*, *Clostridium* sp., *Corynebacterium xerose*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Proteus mirabilis*, *Салмонели*, *Shigella* та *Escherichia coli*.

Цефазолін - є напівсинтетичним антибіотиком групи цефалоспоринів I покоління для парентерального введення. Препарат має широкий спектр бактерицидної дії, ефективний відносно більшості грамнегативних і грампозитивних мікроорганізмів: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Klebsiella* spp. (у тому числі *Klebsiella pneumoniae*), *Enterobacter* spp., *Haemophilus influenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Treponema* spp., *Leptospira* spp., *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp. (у тому числі *Streptococcus pneumoniae*), *Corynebacterium diphtheriae*, *Bacillus anthracis*.

Азітроміцин – представник підгрупи макролідних антибіотиків – азалідів.

Має широкий спектр антимікробної дії. До препарату чутливі: *Streptococcus pneumoniae*, *S. pyogenes*, *S. agalactiae*, стрептококи груп C, F і G, *S.viridans*; *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *H. parainfluenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Bordetella pertussis*, *B.parapertussis*, *Legionella pneumophila*, *H. ducrei*, *Campylobacter jejuni*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides bivius*, *Clostridium*

perfringens, Peptostreptococcus species, Chlamydia trachomatis, Mycoplasma pneumoniae, Ureaplasma urealyticum, Treponema pallidum, Borrelia burgdorferi.

Левоміцетин - антибіотик широкого спектра дії, має бактеріостатичну дію.

Активний відносно: Escherichia coli, Shigella dysenteriae spp., Shigella flexneri spp., Shigella boydii spp., Shigella sonnei spp., Salmonella spp., (у тому числі Salmonella typhi), Streptococcus spp. (у тому числі на Streptococcus pneumoniae), Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, ряд штамів Proteus spp., Rickettsia spp., Treponema spp., Chlamydia spp. (у тому числі Chlamydia trachomatis).

У представленому завданні у хлопчика 14-ти років із сечі виділена синьогнійна паличка в титрі 1000000 мікробних тіл на 1 мл. Доцільне призначення ципрофлоксацину для терапії загострення вторинного обструктивного пієлонефриту, у зв'язку з відсутністю чутливості Pseudomonas aeruginosa (синьогнійна паличка) до ампіциліну, цефазоліну, азитроміцину та левофлоксацину.

8. У дівчинки 12-ти років хронічний вірусний гепатит С впродовж 7-ми років. Стан погіршився за останні 6 місяців. Схудла, з'явилася жовтяничність шкірних покривів і склер. Виражене свербіння шкіри, судинні "зірочки", носові кровотечі. Асцит. Печінка +4 см, селезінка на рівні пупкової лінії. З розвитком якого синдрому пов'язане виражене свербіння шкіри у хворої?

A. Холестаз

B. Гіперспленізм

C. Набряково-асцитичний синдром

D. Портальна гіпертензія

E. Гепатоцелюлярна недостатність

Правильна відповідь – **Холестаз**

Холестаз (або **синдром холестазу**) — синдром, який полягає в зменшенні надходження жовчі в дванадцятипалу кишку. Спостерігається порушення виведення жовчі з гепатоцитів печінки внаслідок різних патологічних процесів та хвороб на будь-якій ділянці жовчних проток аж до фатерова сосочка, де холедох впадає в позабульбарний відділ дванадцятипалої кишки. Часто при холестатичному синдромі утворюється так звана холестатична/обтураційна жовтяниця. Клініка: жовтявість шкіри, шкірна сверблячка. Синдром холестазу – біохімічний синдром для якого характерні: різке підвищення рівня кон'югованого білірубіну, жовчних кислот, холестерину, бета-ліпопротеїдів, збільшення активності екскреторних ферментів (лужної фосфатази, 5-нуклеотидази, гама-глутамілтранспептидази).

Гіперспленізм – важлива ознака розвитку різноманітних захворювань в педіатрії. Виділяють кілька її механізмів: гіперплазія ретикуло-ендотеліальної системи (розвивається у відповідь на надмірну антигенну стимуляцію при вірусних, бактеріальних інфекціях; при аутоімунних захворюваннях; внаслідок підвищеного кількості аномальних клітин крові при гемолізі), утруднений відтік венозної крові з

органу (внаслідок тромбозу селезінкової вени або при підвищенні тиску в vena portae), неопластичні процеси (лімфобластний лейкоз, неходжкінська лімфома), аномальне накопичення ліпідів в макрофагах селезінки - хвороби накопичення, екстрамедулярне кровотворення у дітей старше 6 місяців (таласемії і ін.); вроджені кісти, посттравматичні гематоми і ін.

Набряково-асцитичний синдром - виникає внаслідок розширення портокавальних анастомозів та шунтування крові. Найбільш часто синдром зустрічається при цирозі печінки. Асцит - накопичення рідини в черевній порожнині.

Портальна гіпертензія – збільшення тиску всередині ворітної вени, зважаючи застою крові. Найчастіше розвивається внаслідок обструкції портальної вени, тромбозів або механічних причин. Портальна гіпертензія практично завжди зустрічається у дітей, що страждають цирозом печінки.

Гепатоцелюлярна (печінкова) недостатність –характеризуються порушенням однієї і більше функцій печінки через пошкодження паренхіми. Найчастіше виникає за наявності різних захворювань печінки або гострого вірусного гепатиту. У хворих з печінковою недостатністю можна виявити посилену жовтяницю та неврити, підвищення температури тіла і периферичний асцит та набряки, печінковий специфічний запах з рота, прояв ендокринних розладів («феномен білих нігтів», телеангіектазії, атрофія матки і молочних залоз, облисіння, гінекомастія).

У наданій задачі у дівчинки 12-ти років, яка 7 років хворіє на хронічний вірусний гепатит С з'явилися скарги на виражений свербіж шкіри, жовтяничність шкірних покривів і склер, а також судинних "зірочок", носових кровотечей, асциту та гепатоспленомегалії можемо зробити висновок про ускладнення основного захворювання синдромом холестазу, для якого характерними клінічними ознаками є жовтявість шкіри та шкірна сверблячка.

9. У дівчинки 12-ти років на шкірі обличчя симптом "метелика", на руках рожево-червоні плями з білувато-сірими лусочками, спостерігаються випадіння волосся та біль у суглобах, стійка артеріальна гіпертензія, протеїнурія, еритроцитурія, лейкоцитурія, азотемія. Яке захворювання сполучної тканини можна припустити впершу чергу?

- A. Системний червоний вовчак**
- B. Ювенільний ревматоїдний артрит
- C. Дерматоміозит
- D. Склеродермія
- E. Ревматизм

Вірна відповідь - **системний червоний вовчак.**

Системний червоний вовчак – системне захворювання сполучної тканини, пов'язане з гіперпродукцією органоспецифічних антитіл до власних тканин та розвитком імунокомплексного запалення з полісиндромними клінічними проявами та прогресуючим перебігом. Частіше хворіють дівчата пубертатного віку. До основних клінічних проявів СЧВ відносяться: ураження шкіри (симптом метелика на обличчі,

капілярит, ексудативна ерітема, пурпура, дискоїдна вовчанка), ураження суглобів (артралгія, поліартрит), ураження серозних оболонок (полісерозит – перикардит, плеврит), ураження серця (міокардит, ендокардит, недостатність мітрального клапану), ураження легень (пневмоніт, пневмосклероз), ураження нирок (люпус нефрит, сечовий синдром), ураження нервової системи (менінгоенцефалополірадикулоневрит, поліневрит).

Ювенільний ревматоїдний артрит - клінічно спостерігається скутість рухів у суглобах, їх набряк, болючість і розвиток внутрішньосуглобового випоту; раннє закриття росткових зон нижньої щелепи, що призводить до мікрогнатії; розвиваються іридоцикліти з болем та світлобоязню.

Дерматоміозит - системне захворювання сполучної тканини, з прогресивним ураженням гладких м'язів і поперечно-смугастої мускулатури, шкіри та судин, з хронічним прогресуючим перебігом що проявляється запаленням, почервонінням та набряками, порушенням рухової функції і незворотніми змінами в уражених тканинах.

Склеродермія - це рідкісне, прогресуюче захворювання, яке проявляється потовщенням і затвердінням шкіри і сполучної тканини. Локалізована склеродермія вражає тільки шкірні покриви. Системна склеродермія поширюється і на внутрішні органи - серце, нирки, легені і травний тракт.

Ревматизм - системне запальне сполучної тканини з ураженням серця, судин, суглобів, ЦНС, шкіри, з тенденцією до рецидивування, пов'язане з гострою інфекцією (β-гемолітичним стрептококом групи А). Клінічними проявами ревматизму є – міокардит (ендокардит, перикардит), поліартрит, мала хорея, ангулярна висипка (кільцева ерітема), ревматичні вузлики.

Таким чином у дівчинки 12-ти років має місце ураження шкіри (симптом "метелика", на руках рожевочервоні плями з білувато-сірими лусочками), болючість суглобів, (без вказування чіткої локалізації), ураження нирок у вигляді вовчакового нефриту (стійка артеріальна гіпертензія, протеїнурія, еритроцитурія, лейкоцитурія, азотемія).

10. Хлопчику 12 років. Протягом року у дитини періодично виникають напади болю в навколо пупковій ділянці та епігастрії, нудота, зниження апетиту, метеоризм, рідкі випорожнення. Пальпаторно: болючість в епігастрії, панкреатичній точці Дежардена, холедохопанкреатичній зоні Шоффара, позитивний симптом Мейо-Робсона. Рівень амілази крові та сечі підвищений, хлориди поту - 17 ммоль/л. УЗД підшлункової залози: підвищення ехогенності, розширення панкреатичної протоки. Яким буде діагноз?

А. Хронічний панкреатит

В. Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки

С. Функціональна діарея

Д. Хронічний холецистит

Е. Муковісцидоз

Правильна відповідь – Хронічний панкреатит

Хронічний панкреатит – прогресуюче захворювання підшлункової залози, характеризується ознаками гострого запалення, поступовим заміщенням паренхіми органа сполучною тканиною і розвитком недостатності екзо- і ендокринної функції залози. Клінічні критерії: біль (епігастрій, параумбілікальна зона, ліве підребер'я), який наростає після їжі, після фізичних навантажень; диспептичний синдром: печія, блювота, зниження апетиту, схильність до закрепи або нестійкий стілець. Об'єктивні дані: зменшення маси тіла; сухість і десквамация шкіри; яскраво-червоні плями (симптом “червоних крапель”); прояви мальабсорбції. Пальпаторно: болючість в епігастрії і лівому підребер'ї; болючість в панкреатичній точці Дежардена; болючість в зоні Шофара; болючість в лівому реберно-клубовому куту (симптом Мейо-Робсона); болючість в області лівого підребер'я (симптом Гротта). Лабораторні обстеження: визначення амілази в крові і сечі (гіперамілаземія та гіперамілазурія); загальний аналіз крові (лейкоцитоз, підвищення ШОЕ, зсув лейкоцитарної формули вліво, лімфоцитом, еозинофілія); протеїнограма (гіпопротеїнемія, підвищення рівня α_1 - і α_2 -глобулінових фракцій); копрограма (поліфекалія, випорожнення жирні, сірого кольору, креаторея, стеаторея); функціональні дослідження екзокринної недостатності підшлункової залози – визначення еластази-1 у калі (зниження вмісту).

Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки – хронічне рецидивуюче захворювання, що характеризується формуванням виразкового дефекту в дванадцятипалій кишці на тлі запальних змін слизової оболонки шлунка, схильне до прогресування, із залученням у патологічний процес інших органів і систем, розвитком ускладнень, що загрожують життю хворого. Клінічні критерії діагностики: біль найчастіше ниючий, через 40-60 хвилин після їжі; диспептичні прояви: нудота, відрижка, зниження апетиту до анорексії, метеоризм; пальпаторно: локальна болючість в пілородуоденальній зоні, ознаки локального напруження м'язів.

Функціональна діарея – різноманітна комбінація гастроінтестинальних симптомів без структурних або біохімічних порушень. Такі прояви функціональних порушень шлунково-кишкового тракту, як метеоризм, зригування, кишкові кольки, нерегулярний характер випорожнень із закрепом або диспепсією — найпоширеніша причина дискомфорту і у практично здорових дітей грудного віку, особливо в перші місяці життя.

Хронічний холецистит – хронічний рецидивуючий запальний процес жовчного міхура, який супроводжується порушеннями моторики жовчевивідних шляхів та змінами фізико-хімічного складу жовчі. Основні клінічні критерії: болі у правому підребір'ї, під лопаткою, нудота, відриг, гіркота у роті, зниження апетиту, закрепи, втомлюваність, розлади сну. Біль підсилюється при порушенні дієти, фізичному перевантаженні, стресі. У періоді ремісії скарги та клініко-параклінічні прояви відсутні.

Муковісцидоз – моногенне спадкове захворювання з аутосомно-рецесивним типом успадкування, яке можна характеризувати як універсальну екзокринопатію. Основними проявами є: хронічний обструктивний процес в дихальних шляхах, що супроводжується рекурентною бактеріальною інфекцією, порушення травної системи з недостатністю екзокринної функції підшлункової залози, підвищено вміст електролітів в потовій рідині.

У хлопчика має місце хронічний панкреатит, через наявність характерних скарг на напади болю в навколо пупковій ділянці та епігастрії, нудота, зниження апетиту, метеоризм, рідкі випорожнення; характерної пальпаторної картини: болючість в епігастрії, панкреатичній точці Дежардена, зоні Шоффара, позитивний симптом Мейо-Робсона. Підвищений рівень амілази крові та сечі свідчить про наявність порушень у підшлунковій залозі, а нормальний рівень хлоридів поту (17 ммоль/л) виключає ураження підшлункової залози при муковісцидозі.

11. У дівчинки 15-ти років 2 роки тому діагностований хронічний холецистохолангіт. Дієти не дотримувалася. Стан погіршився останні 3 місяці. Відзначається підвищення температури тіла. Болі у животі нападоподібного характеру після жирної, гострої їжі. Непокоїть свербіння шкіри. Язик обкладений білим нальотом. Живіт м'який, печінка +3 см, пальпація болісна, позитивні міхурні симптоми. У крові: лейкоцити $12 \cdot 10^9/\text{л}$, швидкість осідання еритроцитів 20 мм/год. Який препарат слід обов'язково включити до комплексу лікувальних заходів?

А. Антибіотики

В. Жовчогінний

С. Прокінетики

Д. Ферменти підшлункової залози

Е. Ентеросорбенти

Правильна відповідь - **Антибіотики**

Антибіотики - (лат. апіг — проти і bios — життя) - це речовини мікробного, рослинного й тваринного походження, котрі мають високу протимікробну активність.

Показання до застосування антибіотиків: поява ознак гострої бактеріальної інфекції, з якою організм не справляється самостійно; стійке і тривале підвищення температури; гнійні виділення; зміни складу крові - збільшення лейкоцитів (лейкоцитоз), зсув лейкоцитарної формули вліво (збільшення паличкоядерних і сегментоядерних лейкоцитів), підвищена ШОЕ; після періоду поліпшення повторне погіршення стану хворого за рахунок інфекції.

Жовчогінні препарати (лат. cholagoga) — лікарські засоби, що активізують зовнішньосекреторну функцію печінки та збільшують виділення жовчі у дванадцятипалу кишку. Показаннями до застосування холеретиків та холекінетиків є запальні та функціональні захворювання печінки, жовчного міхура і жовчних шляхів у фазі спадаючого загострення або ремісії (хронічні гепатити, холецистит, холангіт та ін.)

Прокінетики - лікарські препарати, які змінюють моторну активність кишкового тракту, прискорюють процес транзиту їжі і спорожнення.

Насамперед вони активізують моторику травного тракту, а також мають протиблювотний ефект. Такі препарати прискорюють спустошення шлунку і кишечника, покращують м'язовий тонус шлунково-кишкового тракту, пригнічують

пілоричний і езофагальний рефлюкс. Призначають прокінетики як монотерапію або в комбінації з іншими ліками.

Ферменти підшлункової залози - Призначаються при захворюваннях, які супроводжуються недостатністю екскреторної функції підшлункової залози, порушенням травлення. Оскільки ферменти підшлункової залози беруть участь у розщепленні білків, жирів і вуглеводів, виникає потреба у препаратах, які містять ферменти підшлункового соку.

Ентеросорбенти - препарат, що використовують з метою зв'язування та виведення з травної системи екзо- та ендогенних токсинів, ксенобіотиків. Вони поглинають і виводять з крові та шлунково-кишкового тракту шкідливі речовини, що виникли в організмі через різного роду патологічні процеси або потрапили ззовні.

В даній задачі - у дівчинки з хронічним холецистохолангітом відмічається: погіршення стану останні 3 місяці, підвищення температури тіла, болі у животі нападоподібного характеру після жирної, гострої їжі, непокоїть свербіння шкіри, язик обкладений білим нальотом, живіт м'який, печінка +3 см, пальпація болісна, позитивні міхурні симптоми. У крові: лейкоцитоз 12·10⁹/л, прискорена швидкість осідання еритроцитів 20 мм/год. Вищевикладене свідчить на користь загострення хронічного холецистохолангіту, в зв'язку з чим до схеми лікування слід включити антибіотики.

12. Хлопчик 3-х місяців госпіталізований у зв'язку з затяжною жовтяницею і постійними закрепамми. Хворий з дня народження. Вагітність у матері була ускладнена токсикозом. Під час огляду дитина мало активна, обличчя набрякле, макроглісія, шкіра іктерична. Вузькі очні щілини. М'язовий тонус знижений. Брадикардія. Який найбільш імовірний діагноз?

A. Вроджений гіпотиреоз

B. Хвороба Дауна

C. Рахіт

D. Муковісцидоз

E. Хвороба Гіршпрунга

Правильна відповідь - **Вроджений гіпотиреоз**

Гіпотиреоз (ГТ) – це симптомокомплекс, обумовлений частковим чи повним дефіцитом тиреоїдних гормонів або нечутливістю до них тканин-мішеней. За рівнем ураження розрізняють: первинний ГТ - обумовлений патологічним процесом безпосередньо в щитоподібній залозі, вторинний ГТ - в ділянці гіпофіза, третинний - при патології гіпоталамуса, периферійний- внаслідок резистентності до тиреоїдних тканин-мішеней. За терміном виникнення ГТ буває: вродженим і набутиим.

Вроджений гіпотиреоз - розвивається при патологічних процесах у гіпофізі чи гіпоталамусі в результаті вад розвитку цих ділянок, пологової травми, крововиливів, інфекції. Діти з вродженим гіпотиреозом мають типову клініку: велику масу тіла (більшу від 4000 г), грубі риси обличчя, збільшений язик, який не вміщується в роті,

осиплий голос, суху шкіру. Відзначається сонливість, адинамія, знижений м'язовий тонус, жовтяниця, мляве смоктання, брадикардія.

Хвороба Дауна - це патологічний стан, який виникає в результаті аберації 21-ї пари хромосом і проявляється різними фізичними вадами, часто недоумством і зниженою резистентністю до інфекційних хвороб. Діти з хворобою Дауна найчастіше народжуються при ускладненому перебігу вагітності (наприклад, загроза викидня, токсикози тощо). Відзначається затримка розвитку статичних і психічних функцій: такі діти починають тримати голову не раніше 4-5 місяців, вони пробують сидіти тільки в 8-9 місяців, а перші кроки роблять близько 2 років. Перші слова малюки з хворобою Дауна вимовляють в 1,5-2 роки, а фразове мовлення у них починається приблизно в 4-5 років. У хворої дитини обличчя сплюснуте, епікант, внутрішній кут очей розташовується нижче, ніж зовнішній; на райдужці можна побачити світлі плями (плями Брушвильда), перенісся плоске і широке. Вушні раковини маленькі, недорозвинені, розташовуються досить низько. Верхня щелепа у таких дітей недорозвинена, з рота часто виступає збільшений язик, порушується ріст зубів, діастема, а на губах - поперечна смугастість. У таких дітей широкі кисті, пальці на них короткі, можливо викривлення мізинців, на стопі між 1 і 2 пальцями проміжки розширені. Можливі також інші аномалії розвитку: коротка шия, деформація груднини, гіпоплазія тазу, укорочення трубчастих кісток, синдактилія. Із-за специфічної будови голосового апарату діти, які страждають на хворобу Дауна, мають трохи хрипкий голос. Вони низькорослі, з порушеною постаттю, тулуб і голова під час ходи нахилені вперед, плечі опущені. Шкіра суха, може лущитися, характерний рум'янець на щоках. Дуже часто можна побачити зовнішні статеві органи недорозвинені, пахові і пупкові грижі. Також для хвороби Дауна характерні вроджені вади серця ата шлунково-кишкового тракту.

Рахіт - поліетіологічне захворювання дітей раннього віку яке є наслідком порушення фосфорно-кальцієвого обміну, супроводжується ураженням багатьох органів і систем, розвитком деформацій скелета. Розрізняють: початковий період, період розпаду, період реконвалесценції та період залишкових явищ. Виникає переважно на 2-4 міс. життя, у недоношених - наприкінці 1-го – початку 2-го міс.. Діти стають неспокійними, легко збудливими, порушується сон. Характерними для першого періоду є гіперестезія, підвищена пітливість, неприємний кислий запах, витирається волосся на потилиці, гіпотонія, «реберні чотки». Другий період характеризується нервово-м'язовими і вегетативними порушеннями функції, розладами внутрішніх органів та патологічними змінами кісток: краніотабес, «груди шевця», «курячі груди», О- або Х-подібні нижні кінцівки, «рахітичні браслетки». Третій період: покращення загального стану. Четвертий період діагностують у дітей 2-ух – 3-ьох річного віку, коли вже немає ознак рахіту, однак залишається м'язова гіпотонія, надмірна рухливість суглобів.

Муковісцидоз - (МВ, кістозний фіброз) (від лат. mucus-слиз, viscidus-липкий) — це спадкове аутосомно-рецесивне захворювання у дітей, що розвивається внаслідок продукції екзокринними залозами секрету підвищеної в'язкості та проявляється вторинними змінами у бронхолегеневій, травній та репродуктивній системах організму. Діагностичний критерій: підвищена концентрація хлоридів поту (вище 60 ммоль/л).

Хвороба Гіршпрунга - (HSCR, агангліоз товстої кишки, вроджений мегаколон) — це вроджена вада розвитку нижнього відділу травного тракту, за якої відсутні інтрамуральні нервові сплетіння, що призводить до стійкого порушення функції кишківника. Ранньою ознакою хвороби Гіршпрунга є затримка відходження меконію, що в нормі відбувається в перші 24 години. При подальшому годуванні дитини та заповненні кишківника, симптоматика вродженого агангліозу наростає. У перший місяць життя у новонародженого з хворобою Гіршпрунга виявляють: наявність припухлості під час пальпації живота; блювання; здуття живота; закріп; зниження апетиту. Для дітей від 1 місяця до 1 року характерні такі ознаки агангліозу кишечника: постійний закріп; метеоризм; дитина погано набирає вагу; блювання; асиметрична форма живота. Після року приєднуються такі симптоми: закріп, що прогресує, який може чергуватися з проносом (несприятлива прогностична ознака); калові маси виходять тонкими сегментами; різкий неприємний запах калових мас; неповне випорожнення кишківника. До пізніх симптомів хвороби Гіршпрунга належать часткова гетерохромія (неоднакове забарвлення райдужної оболонки очей), анемія, гіпотрофія, деформація скелета за рахітоподібним типом, калова інтоксикація організму (погіршення апетиту, загальна слабкість, млява реакція дитини на зовнішні подразники, підвищення температури, диспепсичні розлади).

В даній задачі у дитини 3х місяців діагностовано затяжну жовтяницю і постійні закрепи. Хворіє з народження. При огляді мало активний, обличчя набрякле, макрогловія, шкіра іктерична, вузькі очні щілини, м'язовий тонус знижений, брадикардія. Ця клінічна картина відповідає клініці вродженого гіпотиреозу.

13. У дівчинки 7-ми років скарги на слабкість, підвищену втомлюваність, підвищення температури тіла до 38°C, малу кількість виділеної за добу сечі, кольору "м'ясних помиїв". Об'єктивно: блідість шкіри, набряк обличчя, рук, ніг, біль у попереку. У крові: еритроцити - $2,7 \cdot 10^{12}/л$, Hb - 90 г/л, лейкоцити - $17 \cdot 10^9/л$, е.- 10%, п.- 4%, с.- 60%, лф.- 16%, м.- 10%, швидкість осідання еритроцитів- 30 мм/год. В сечі: лейкоц. 15 в п/з, еритроц.- 30 в п/з, гіалінові циліндри 8-10 в п/з, білок - 4 г/л. Холестерин в крові - 8 ммоль/л, загальний білок - 43 г/л. Який провідний механізм розвитку набряків?

А. Зниження онкотичного тиску крові

В. Порушення серцевої діяльності

С. Дизелектролітні порушення

Д. Гіперальдостеронізм

Е. Зниження осмотичного тиску крові

Правильна відповідь - Зниження онкотичного тиску крові

Зниження онкотичного тиску крові - онкотичний тиск — частина тиску, що створюється білками (Р онк.). В утворенні онкотичного тиску найбільшу роль відіграють низькомолекулярні білки альбуміни — саме від їх вмісту в плазмі залежить, перш за все, Р онк.. Його нормальна величина складає 25-30 мм рт. ст. Якщо Р онк.

крові знижується (довготривале голодування, хвороби печінки та нирок) збільшується фільтраційна сила та зменшується реабсорбційна; збільшується фільтрація та зменшується резорбція рідини; надлишок рідини накопичується в інтерстеційному просторі - розвивається міжкілітинний набряк.

Порушення серцевої діяльності - Причини порушення ритму серця можна поділити на такі основні групи: пошкодження міокарда, електролітних, гормональних порушень, порушень регуляції серцевої діяльності автономною нервовою системою.

Дизелектролітні порушення - Порушення балансу катіонів та аніонів, які виконують важливі функції, викликають значні порушення у внутрішньому середовищі організму. Зміни концентрації електролітів в рідких середовищах зумовлюють зміни осмолярності, сприяють патологічному переміщенню рідини з одного водного розділу в інший, порушують функції органів і систем, призводять до зрушень кислотно-лужного стану і біоелектричного, мембранного потенціалу.

Гіперальдостеронізм - це порушення, що характеризується надмірною секрецією альдостерону, яка відносно незалежна від ренін-ангіотензинової системи і не піддається гальмуванню після навантаження натрієм. Альдостерон, діючи на дистальний нирковий каналець, збільшує зворотну реабсорбцію Na^+ і води та посилює екскрецію K^+ і H^+ , а його надлишок призводить до розвитку артеріальної гіпертензії.

Зниження осмотичного тиску крові - Осмотичним тиском називається тиск, який зумовлений електролітами і деякими неелектролітами з низькою молекулярною масою (наприклад, глюкоза). Чим вище концентрація таких речовин у розчині, тим вищий осмотичний тиск. Осмотичний тиск плазми в основному залежить від концентрації мінеральних солей і становить близько 7,4 атм (5700 мм рт. ст або 762 кПа), до 60% всього осмотичного тиску становлять солі натрію. Унаслідок зниження осмотичного тиску плазми вода буде надходити в клітини крові, що призведе до розриву їхньої оболонки - осмотичного гемолізу.

В даній задачі описана клініка гострого гломерулонефриту: слабкість, підвищена втомлюваність, підвищення температури тіла до 38°C, мала кількість виділеної за добу сечі, кольору "м'ясних помий". Об'єктивно: блідість шкіри, набряки обличчя, рук, ніг, біль у попереку. У крові: еритроцити - $2,7 \cdot 10^{12}/\text{л}$, Hb- 90 г/л, лейкоцити - $17 \cdot 10^9/\text{л}$, е.- 10%, п.- 4%, с.60%, л.- 16%, м.- 10%, швидкість осідання еритроцитів- 30 мм/год. В сечі: лейкоц.15вп/з, еритроц.-30вп/з, гіаліновіциліндри 8-10 в п/з, білок - 4 г/л. Холестерин в крові - 8 ммоль/л, загальний білок - 43 г/л.) Зважаючи на значну втрату білка із сечею та зниження рівня загального білка у крові єдиним вірним механізмом розвитку набряків у дитини є зниження онкотичного набряку крові.

14. У 5-місячної дитини тричі рецидивував бронхообструктивний синдром без попередніх катаральних явищ, практично постійно спостерігався кашель з в'язким харкотинням. Випорожнення жирні, смердючі з перших днів життя. Припускається муковісцидоз. Яке дослідження може підтвердити діагноз?

А. Хлориди поту

- В. Рентгенографія органів грудної клітки
- С. Копроцитограма
- Д. Сцинтиграфія легень
- Е. Визначення рівня ліпідів у крові

Правильна відповідь: **Хлориди поту.**

Муковіцидоз (МВ, кістозний фіброз) (від лат. mucus-слиз, viscidus-липкий) - це спадкове аутосомно-рецесивне захворювання у дітей, що розвивається внаслідок продукції екзокринними залозами секрету підвищеної в'язкості та проявляється вторинними змінами у бронхолегеневій, травній та репродуктивній системах організму. Діагностичний критерій: підвищена концентрація хлоридів поту (вище 60 ммоль/л). **Хлориди поту.** Потовий тест – «золотий стандарт» у діагностиці МВ. Класичний метод за Гібсоном—Куком полягає у визначенні концентрації іонів хлору та натрію (або лише хлору) в порції поту, який одержують виключно за допомогою стандартної процедури іонофорезу з пілокарпіном. Інші способи одержання поту (прогрівання парафіном, фізичне навантаження, пиття гарячих напоїв тощо) зумовлюють фальсифікацію результатів, що неминуче призводить до встановлення помилкового діагнозу. Позитивним потовий тест вважають у разі концентрації хлору понад 60 мекв/л, сумнівним — при 40–60 мекв/л, негативним — при 40 мекв/л і нижче. Діагностичну значущість має позитивний результат двох або більше аналізів поту (не менше 100 мг), виконаних з інтервалом 2 тижні кваліфікованим персоналом відповідно до стандартної методики. Концентрація хлориду понад 160 мекв/л є фізіологічно неможливою, такий результат свідчить про помилки, допущені під час одержання поту чи його аналізу. Хибнонегативним може бути результат у хворих на МВ з гіпопротінемією та набряками, внаслідок прийому деяких антибіотиків. У хворих віком до 3 міс діагностичний рівень нижчий і становить 40 мекв/л. Хибнопозитивний результат можливий у пацієнтів з такою патологією, як недостатність надниркових залоз, нефрогенний нецукровий діабет, нефроз, синдром Моріака, гіпотиреоз, мукополісахаридоз, ектодермальна дисплазія, глікогеноз II типу, тяжка дистрофія та нервова анорексія, наявність в сімейному анамнезі свідчень про холестаз та гіпаратиреоїдизм, ВІЛ-інфекція. У здорових осіб віком старше 40 років без МВ рівень хлоридів поту може досягати 60 мекв/л і вище. При атиповій формі МВ результат потового тесту може співпадати з показником у нормі чи межувати з ним. Описані певні види мутацій в гені МВ, при яких концентрація хлоридів поту знаходиться у межах норми або близька до неї.

Рентгенографія органів грудної клітки - це тіньове зображення органів грудної клітки на рентгенівській плівці. Рентген органної грудної порожнини показує інфільтративні тіні, повітряні порожнини, чужорідні тіла та інші патологічні синдроми:

- Кільцеподібна тінь (кіста, бронхоектази);
- Обмежене, тотальне і субсегментарне затемнення (пневмонія, туберкульоз, рак);
- Дифузне і локальне просвітлення (емфізема, пневмоторакс);
- Деформація легеневого малюнка і коренів легень;
- Синдром плюс-тінь (при зростанні пухлин).

Копроцитограма - це хімічні, фізичні, мікроскопічні лабораторні дослідження випорожнень людини і їх сукупний опис для діагностики захворювань органів травлення. Копроцитограма дає можливість оцінити:

- перетравлюючу здатність і ферментативну активність кишечника, шлунку, підшлункової залози;
- евакуаторну функцію кишечника і шлунку;
- запальний процес в кишечнику;
- наявність простіших, цист, гельмінтів і їх яєць.

Сцинтиграфія легень - це метод променевої діагностики, який використовується для оцінки функції органів і тканин людини. Він включає в себе введення у кровоносну систему радіоактивних ізотопів і отримання зображення шляхом реєстрації випромінювання, яке вони випускають. Сама процедура проводиться за допомогою специфічного обладнання, яке може вловлювати випромінювання і візуалізувати його.

Визначення рівня ліпідів у крові - медичний аналіз крові, який дає уявлення про стан в організмі жирового обміну, а також про можливість ризику уражень судин і серця. Вона є комплексним дослідженням і несе в собі цілий ряд значень: рівень холестерину в крові; тригліцериди; коефіцієнт атерогенності; ЛПВЩ (ліпопротеїди високої щільності); ЛПНЩ (ліпопротеїди низької щільності); ЛПДНЩ (ліпопротеїди дуже низької щільності).

В даній задачі чітко описується клініка характерна для муковісцидозу (тричі рецидивував бронхообструктивний синдром без попередніх катаральних явищ, практично постійно спостерігався кашель з в'язким харкотинням. Випорожнення жирні, смердючі з перших днів життя). «Золотим стандартом» в діагностуванні муковісцидозу є визначення хлоридів поту.

15. У новонародженого, що народився в результаті стрімких пологів, спостерігається парез м'язів кисті. Хапальний рефлекс відсутній, не вдається викликати долонноротовий рефлекс. Чутливість кисті відсутня. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Парез Дежерін-Клюмпке
- B. Парез Дюшена-Ерба
- C. Тотальне ураження плечового сплетіння
- D. Парез діафрагми
- E. Синдром Горнера-Бернара

Правильна відповідь: **Парез Дежерін-Клюмпке**

Парез Дежерін-Клюмпке - виникає в результаті ураження середнього і нижнього пучків плечового сплетіння або корінців, що починаються від C_{VII}-T_I сегментів спинного мозку. Порущується функція дистального відділу руки в результаті парезу згиначів передпліччя, кисті, пальців. М'язова гіпотонія. Рука розігнута у всіх суглобах, лежить вздовж тулуба, пронована, кисть пасивно звисає і

має форму “тюленьчої лапки” (якщо переважає ураження променевого нерву) чи “пазурової лапки” (при переважному ураженні ліктьового нерву). При огляді кисть бліда з ціанотичним відтінком (симптом “ішемічної рукавички”), холодна на дотик, м’язи атрофуються, кисть сплющується, рухи в плечі збережені, рефлекс Моро знижений, а рефлекси хватальний та Бабкіна відсутні.

Парез Дюшена-Ерба - виникає в результаті ураження верхнього первинного пучка плечового сплетіння чи шийних корінців, що починаються з сегментів C_V-C_{VI} спинного мозку. Частіше буває справа, може бути двобічним і поєднуватись з ураженням спинного мозку. Клініка досить типова – порушується функція проксимального відділу верхньої кінцівки. Рука приведена до тулуба, розігнута у всіх суглобах, ротована всередину в плечі, пронована у передпліччі, кисть зігнута в долоні, голова нахилена до хворого плеча, плече опущене. Спонтанні рухи відсутні в плечовому та ліктьовому суглобах, рухи в долоні і пальцях збережені, але обмежені. Рука не бере участі в рефлексі Моро, при піднятті дитини в горизонтальному положенні вона звисає. Рефлекс Бабкіна (долонно-ротовий) викликається.

Тотальне ураження плечового сплетення (параліч Керера) - спостерігається при ураженні нервових волокон всього плечового сплетення або корінців, що виходять з CV-TI сегментів спинного мозку. Частіше буває одnobічним, клінічно характеризується відсутністю активних рухів, різкою м’язовою гіпотонією (може бути симптом “шаліка”), відсутністю вроджених і сухожильних рефлексів і трофічними розладами.

Парез діафрагми (синдром Кофферата) – обмеження функції діафрагмального м’язу в результаті травматичного чи диспластичного ураження C_{III}-C_{IV} сегментів спинного мозку, їх корінців чи травми діафрагмального нерву, частіше лівого. Клінічно виявляються повторні приступи ціанозу, задишка, тахипное з порушенням ритму (нерегулярне, парадоксальне), вибухання грудної клітини на стороні ураження. При аускультатії: ослаблене дихання, часом поодинокі хрипи в верхніх відділах легенів. Така симптоматика нерідко веде до помилкового діагнозу пневмонії. Хоча у хворих з парезом діафрагми внаслідок зниженого тиску в плевральній порожнині та недостатньої вентиляції може розвинутиися і пневмонія, особливістю якої є тривалий і дуже тяжкий перебіг. Характерною є рентгенологічна картина: на стороні ураження купол діафрагми стоїть високо, глибокі реберно-діафрагмальні синуси, а на здоровому боці – компенсаторна емфізема зі сплюсненням куполу діафрагми.

Синдром Бернара - Горнера - характеризується тріадою симптомів: звуження зіниць (міоз) внаслідок паралічу дилатора, звуження очної щілини (птоз) в результаті ураження м’яза, що розширює очну щілину, западіння очного яблука (енофтальм) внаслідок парезу гладких м’язових волокон ретробульбарної клітковини.

В даній задачі у новонародженого в результаті стрімких пологів описується клініка характерна для нижнього дистального параліча (Дежерін-Клюмпке): спостерігається парез м’язів кисті, хапальний рефлекс відсутній, не вдається викликати долонноротовий рефлекс, чутливість кисті відсутня.

16. У новонародженого, що переніс асфіксію у пологах, на 3-тю добу життя з'явилася кровотеча з пупкової ранки. Лабораторно - гіпокоагуляція, тромбоцитопенія, гіпотромбінемія. Чим зумовлені клініко лабораторні зміни?

А. ДВЗ-синдромом

В. Геморагічною хворобою новонароджених

С. Вродженою ангіопатією

Д. Тромбоцитопенічною пурпурою

Е. Травмою пупкової судини

Правильна відповідь: **ДВЗ-синдром**

ДВЗ-синдром - це патологічний стан гемостазу, при цьому в судинах може згортатися кров, з-за цього утворюються мікротромби. Цей процес призводить до блокування кровообігу в системних органах, потім починають розвиватися дистрофічні зміни. Потім після того, як інтенсивно згортається кров, починає розвиватися процес гіпокоагуляції - знижується здатність згортання крові, геморагія - кровотеча, тромбоцитопенія - у крові знижується кількість тромбоцитів. Діагностичні тести: кількість тромбоцитів, протромбіновий час, концентрація фібриногену, продуктів деградації фібриногену та фібрину, фібриномономеразних комплексів (етаноловий, протамін-сульфатний або бета-нафтоловий тест). Як додатковий тест можна використовувати наявність у мазках крові фрагментів еритроцитів. Лабораторні критерії ДВЗ-синдрому: зменшення числа тромбоцитів, зниження рівня фібриногену, зниження протромбінового часу, підвищення продуктів розпаду фібриногену (фібрину, поява фібриногену Б), видовження часу згортання, часу рекальцифікації крові, парціального протромбопласти-нового часу, знижене споживання протромбіну, зниження усіх факторів (зокрема V, VIII, плазміногену), зростає фібриноліз

Геморагічна хвороба новонароджених - це захворювання пов'язане з дефіцитом вітаміну К, яке проявляється в неонатальному, постнеонатальному періодах різноманітними геморагічними симптомами: шкірними геморагіями, кефалогематомами, внутрішньочерепними крововиливами, кровотечами з місць ін'єкцій, гематемезисом, меленою. Результати лабораторних досліджень дозволяють зробити висновок про нестачу вітаміну К, якщо у дитини при нормальній кількості тромбоцитів відмічається подовження протромбінового часу і парціального тромбопластинового часу.

Вроджена ангіопатія. При лабораторному дослідженні може спостерігатися залізодефіцитна гіпохромна анемія у разі частих та тривалих кровотеч. Кількість тромбоцитів і їх функціональні властивості залишаються не зміненими. Тривалість кровотечі та показники коагуляційного гомеостазу (протромбіновий індекс та АЧТЧ) також не змінюються

Тромбоцитопенічна пурпура - крововиливи виникають тільки у випадках найбільш важких її форм: крововилив з пупка, крововилив в мозок. Може іноді проявлятися і вроджена гіпопластична тромбоцитопенія, що розвивається внаслідок аномалії кістного мозку, яка характеризується відсутністю у ньому мегакаріоцитів-форма дуже тяжка, закінчується летально на перших місяцях життя. Частіше всього при тромбоцитопенічній пурпурі новонароджених, незважаючи на появлення клінічних симптомів одразу після народження, геморагічний синдром поступово

зникає через кілька тижнів або місяців. Головний показник для діагностики - кількість тромбоцитів.

В даному завданні вказано, що новонароджений переніс асфіксію. Кровотеча з пупкової ранки та лабораторні показники (гіпокоагуляція, тромбоцитопенія, гіпотромбінемія) свідчать про ДВЗ-синдромом.

17. Дівчинці 8 місяців; народилася недоношеною. Під час огляду: спостерігаються задуха, тахікардія, гепатоспленомегалія, відставання в фізичному розвитку, ціаноз кінцівок. Визначається парастернальний серцевий горб, у II міжребер'ї зліва вислуховується систолодіастолічний шум, артеріальний тиск - 90/0 мм рт.ст. Яке захворювання можна припустити?

- А. Відкрита артеріальна протока**
- В. Коарктація аорти
- С. Стеноз аортального клапана
- Д. Стеноз легеневої артерії
- Е. Незарощення міжшлуночкової перегородки

Правильна відповідь: **Відкрита артеріальна протока**

Боталлова протока (артеріальна протока) - являє собою з'єднання легеневого стовбура і початкового відділу низхідної аорти, існує внутрішньоутробно і дозволяє виключити з кровообігу мале коло кровообігу. Його довжина — 10-12 мм, діаметр — 4-6 мм. Відкритим називають артеріальну протоку, яка зберігає свою прохідність після народження більше трьох місяців. Відкрита артеріальна протока (ВАП) у дітей проявляється такими симптомами: задишкою; тахікардією; зниженням апетиту, недостатнім збільшенням ваги; пітливістю; стомлюваністю при годуванні; осиплістю голосу під час плачу; рецидивами інфекцій дихальних шляхів; затримкою росту і розвитку; наростанням ціанозу при зусиллях (плач, вигодовування, рухи); порушенням сну. Аускультативно при вузькій ВАП вислуховується розщеплення 2 тону в другому міжребер'ї зліва; при широкій ВАП - парадоксальне розщеплення 2 тону зліва у другому міжребер'ї, посилення легеневої складовою 2 тону; систоло-діастолічний «машинний» шум у другому міжребер'ї зліва.

Коарктація аорти – це порушення нормального розвитку аортальної судини у вигляді формування локального внутрішньопросвітнього звуження дуги аорти в проекції її перешийка аж до повного переривання. Захворювання проявляється підвищенням артеріального тиску у верхній частині тіла і його зниженням у нижній. У дітей можуть спостерігатися наступні ознаки: головні болі; відчуття пульсації в голові; порушення зору; погіршення пам'яті; носові кровотечі; нудота, блювання; підвищена стомлюваність; біль у ногах; синюшне забарвлення ніг; оніміння ніг. Клінічну картину оцінюють по цифрах артеріального тиску і різниці пульсу на усіх 4 кінцівках. Аускультативно і перкуторно: межі серця не розширені. Виражений систолічний шум на верхівці і основі серця, провідного характеру, прослуховується в міжлопатковому

просторі на рівні 2 грудного хребця і на судинах шиї, акцент 2 тону у 2 міжребер'ї справа.

Стеноз аортального клапану - звуження отвору аорти в області клапана, що утрудняє відтік крові з лівого шлуночка. Аортальний стеноз в стадії декомпенсації проявляється запамороченням, непритомністю, швидкою стомлюваністю, задишкою, нападами стенокардії і задухи. Аускультативно ознаками аортального стенозу служить грубий систолічний шум над аортою і над мітральним клапаном, приглушення I і II тонів на аорті.

Стеноз легеневої артерії - захворювання, для якого характерні наступні симптоми: підвищена стомлюваність при фізичному навантаженні; задишка; запаморочення; слабкість; сонливість; стенокардія; набухання і пульсація шийних вен; серцевий горб. Аускультативно: у другому міжребер'ї, зліва від грудини вислуховується грубий систолічний шум. Він проводиться у напрямку до ключиці і добре прослуховується в міжлопатковому відділі. Другий тон на першій і другій стадіях хвороби вислуховується практично без змін, але при вираженому стенозі може зникати повністю.

Незарощення міжшлуночкової перегородки – це вроджена вада серця, при якій є сполучення між правими і лівими камерами серця на рівні шлуночків. Клініка при дефекті мембранної частини перегородки: часто відставання у фізичному розвитку дитини. Ціаноз відсутній. Симптоми гіперволемії в малому колі, сухий кашель. Іноді тремтіння в ділянці серця – „котяче муркотіння” (у 85 %). Межі серця майже завжди розширені. Гучний систолічний шум у II і III міжребер'ях зліва від грудини. Часто шум настільки гучний, що вислуховується на віддалі. При збільшеному лівому шлуночку іноді спостерігається діастолічний шум. Клініка незарощення міжшлуночкової перегородки при дефекті м'язової частини: серце переважно нормальної величини. Посилення II тону над легеневою артерією. При великому дефекті - гучний систолічний шум в III та IV міжребер'ях зліва від грудини. Цей шум іррадіює по напрямку до правої парастернальної лінії.

В даній задачі описується клініка відкритої артеріальної протоки у дитинки 8 місяців: під час огляду: спостерігаються задуха, тахікардія, гепатоспленомегалія, відставання в фізичному розвитку, ціаноз кінцівок. Визначається парастернальний серцевий горб, у II міжребер'ї зліва вислуховується систолодіастолічний шум, який характерний лише для відкритої артеріальної протоки.

18. У новонародженого від I вагітності з масою 3500 г з першої доби спостерігаються жовтяниця, млявість, зниження рефлексів. Об'єктивно: жовте забарвлення шкіри II ступеню із шафрановим відтінком, печінка +2 см, селезінка +1 см. Сеча та випорожнення - жовті. У крові: Hb-100 г/л, еритроцити - $3,2 \cdot 10^{12}/л$, лейкоцити - $18,7 \cdot 10^9/л$, кров матері - 0(I) Rh(+), кров дитини - A(II) Rh(-), білірубін – 170 мкмоль/л, переважає фракція непряма. Рівень АЛТ, АСТ - у нормі. Яке захворювання імовірно у дитини?

- A. Гемолітична хвороба новонародженого, АВ0-конфлікт
- B. Внутрішньоутробний гепатит
- C. Гемолітична хвороба новонародженого, Rh-конфлікт
- D. Атрезія жовчовивідних шляхів
- E. Фізіологічна жовтяниця

Правильна відповідь: **Гемолітична хвороба новонародженого, АВ0-конфлікт**

Гемолітична хвороба новонародженого (ГХН), АВ0-конфлікт - АВ0-конфлікт розвивається за умови існування несумісного поєднання груп крові матері і плода та при наявності антитіл (АТ) до еритроцитів групи крові плода. Групові антигени плода А і В викликають підвищене вироблення α - чи β -АТ. Найчастіше імунна несумісність виявляється при наявності у матері 0(I) групи крові, а у плода - А(II), рідше - В(III). У випадку конфлікту за АВ0-системою у крові матері з'являються α - чи β -АТ: аглютиніни та гемолізینی. Діагноз ГХН ставиться з урахуванням клінічної картини (колір склер, шкірних покривів, розміри печінки, селезінки, набряк) та результатів комплексного обстеження, яке включає визначення групової та резус-належності дитини, рівня гемоглобіну та непрямого білірубіну в крові пуповини, наявності еритробластозу в периферичній крові. Тяжкість ГХН визначається за сукупністю основних симптомів – набряку, жовтяниці і анемії на момент народження дитини.

Внутрішньоутробний гепатит- холестатичний гепатит, що розвивається на тлі ante- або інтранатального інфікування, клінічні ознаки якого можуть бути виражені вже при народженні дитини або з'являються на першому-другому тижні життя, який патогенетично не зв'язується з постнатальною інфекцією (сепсис), з генетичними аномаліями або хворобами обміну. Жовтяниця може мати зеленуватий або зеленувато-брудний відтінок, що відрізняє її від звичайної жовтяниці новонароджених. Підвищення вмісту прямого білірубіну спочатку зростає, але може досить швидко стабілізуватися і залишатися на одному рівні тривалий час, при цьому завжди складаючи переважну частину від загального вмісту білірубіну. Збільшення печінки коливається від помірної гепатомегалії в межах 1-2 см до вираженої, що досягає 4-5 см. Забарвлення фекальних мас коливається від частково знебарвленого і негомогенно забарвленого в світло-жовтий або лимонний колір до повністю ахолічного сіро-білого кольору.

Гемолітична хвороба новонародженого (ГХН), Rh-конфлікт- гуморальна імунна відповідь на еритроцитарні антигени плоду Rh-групи, включаючи Cc, Dd і Ee (кодуються Rh-алелями). Антитіла, які утворилися, проникаючи через плаценту, викликають екстравазкулярний гемоліз (опсонізація еритроцитів плода антитілами жінки і фагоцитоз еритроцитів) та анемію, що призводить до розвитку еритробластозу плода. Rh-конфлікт розвивається якщо мати резус-негативна, а плід - резус-

позитивний. Діагноз ГХН ставиться з урахуванням клінічної картини (колір склер, шкірних покривів, розміри печінки, селезінки, набряк) та результатів комплексного обстеження, яке включає визначення групової та резус-належності дитини, рівня гемоглобіну та непрямого білірубіну в крові пуповини, виразність еритробластозу в периферичній крові. Тяжкість ГХН визначається за сукупністю вираженості основних симптомів – набряку, жовтяниці і анемії на момент народження дитини.

Атрезія жовчовивідних шляхів - Для даного захворювання характерні такі симптоми: жовтяниця, що дебютує з перших днів життя, або протягом перших 2-3 тижнів життя, має прогресуючий характер, зумовлена високими рівнями прямого білірубіну. Випорожнення - ахолічні, хоча у перші дні життя можуть бути нормального забарвлення. Стеркобіліну у випорожненнях немає. Сеча інтенсивно забарвлена. Печінка збільшується та стає щільною. До 2 місяців життя істотно збільшується і селезінка, з'являється портальна гіпертензія з асцитом, погіршується загальний стан.

Фізіологічна жовтяниця - це реакції адаптації дитини до позаутробних умов життя, проявляється після 3 доби життя дитини, при цьому загальний стан дитини не порушується.

В даній задачі описують клініку гемолітичної хвороби новонароджених, АВО- конфлікт: з першої доби спостерігаються жовтяниця, млявість, зниження рефлексів, об'єктивно: жовте забарвлення шкіри II ступеню із шафрановим відтінком, печінка +2 см, селезінка +1 см., сеча та випорожнення жовті, у крові: Hb-100г/л, еритроцити - $3,2 \cdot 10^{12}/л$, лейкоцити - $18,7 \cdot 10^9/л$, кров матері 0(I) Rh(+), кров дитини A(II) Rh(-) ,білірубін – 170 мкмоль/л, переважає фракція непряма, рівні АЛТ, АСТ - у нормі.

У наведеному завданні у дитини з першої доби спостерігаються жовтяниця, млявість, зниження рефлексів. Сеча та випорожнення жовті. Печінка не збільшена. У крові: анемія, гіпербілірубінемія за рахунок непрямой фракції, рівень АЛТ, АСТ - у нормі. У матері 0 (I) Rh (+), кров дитини A (II) Rh (-). Ще вказані прояви притаманні для гемолітичної хвороби новонароджених за АВО-конфлікту.

19. Мати дитини 1-го року скаржиться на постійний нав'язливий, частий, малопродуктивний кашель, іноді до блювання. Під час об'єктивного дослідження у пацієнта спостерігається прискорене дихання, помірне втягнення нижніх міжреберних м'язів, збільшення передньозаднього розміру грудної клітки. Під час респіраторних інфекцій з'являється бронхообструкція. У періоді новонародженості переніс меконіальний ілеус. Оберіть першочергове обстеження:

- А. Дослідження хлоридів поту
- В. Дослідження на хламідії та мікоплазму
- С. Рентгенографія органів грудної клітки
- Д. КТ легень

Правильна відповідь - **Хлориди поту.**

Муковісцидоз (МВ, кістозний фіброз) (від лат. mucus-слиз, viscidus-липкий) — це спадкове аутосомно-рецесивне захворювання у дітей, що розвивається внаслідок продукції екзокринними залозами секрету підвищеної в'язкості та проявляється вторинними змінами у бронхолегеневій, травній та репродуктивній системах організму. Діагностичний критерій: підвищена концентрація хлоридів поту (вище 60 ммоль/л). **Хлориди поту.** Потовий тест - «золотий стандарт» у діагностиці МВ. Класичний метод за Гібсоном-Куком полягає у визначенні концентрації іонів хлору та натрію (або лише хлору) в порції поту, який одержують виключно за допомогою стандартної процедури іонофорезу з пілокарпіном. Інші способи одержання поту (прогрівання парафіном, фізичне навантаження, пиття гарячих напоїв тощо) зумовлюють фальсифікацію результатів, що неминуче призводить до встановлення помилкового діагнозу. Позитивним потовий тест вважають у разі концентрації хлору понад 60 мекв/л, сумнівним - при 40–60 мекв/л, негативним - при 40 мекв/л і нижче. Діагностичну значущість має позитивний результат двох або більше аналізів поту (не менше 100 мг), виконаних з інтервалом 2 тижнів кваліфікованим персоналом відповідно до стандартної методики. Концентрація хлориду понад 160 мекв/л є фізіологічно неможливою, такий результат свідчить про помилки, допущені під час одержання поту чи його аналізу. Хибнонегативним може бути результат у хворих на МВ з гіпопротеїнемією та набряками, внаслідок прийому деяких антибіотиків. У хворих віком до 3 міс діагностичний рівень нижчий і становить 40 мекв/л. Хибнопозитивний результат можливий у пацієнтів з такою патологією, як недостатність надниркових залоз, нефрогенний нецукровий діабет, нефроз, синдром Моріака, гіпотиреоз, мукополісахаридоз, ектодермальна дисплазія, глікогеноз II типу, тяжка дистрофія та нервова анорексія, наявність в сімейному анамнезі свідчень про холестаз та гіпаратиреоїдизм, ВІЛ-інфекція. У здорових осіб віком старше 40 років без МВ рівень хлоридів поту може досягати 60 мекв/л і вище. При атиповій формі МВ результат потового тесту може співпадати з показником у нормі чи межувати з ним. Описані певні види мутацій в ТРБМ-гені, при яких концентрація хлоридів поту знаходиться у межах норми або близька до неї.

Дослідження на хламідії та мікоплазму - один з найпоширеніших видів дитячого хламідіозу є респіраторний вид. Респіраторна форма має такі симптоми: легеневий кашель, який за короткий період часу переходить у мокрий, млявість, сонливість, швидка стомлюваність, підвищена температура тіла. Респіраторний мікоплазмоз найчастіше проявляється у дитини підвищенням температури тіла, сильним кашлем. Захворювання в більшості випадків проявляється і сильною закладеністю носу, нежитом. Пневмонічний - це один із різновидів мікоплазмозу, основними ознаками якого є головний біль, погіршення апетиту, сильна задишка і, звичайно ж, кашель. Урогенітальний мікоплазмоз вражає сечовидільну систему. При перинатальному мікоплазмозі у новонародженого спостерігається порушення дихання, затяжне загоєння пупка.

Рентгенографія органів грудної клітки - це тіньове зображення органів грудної клітки на рентгенівській плівці. Рентген органної грудної порожнини показує

інфільтративні тіні, повітряні порожнини, чужорідні тіла та інші патологічні синдроми:

- Кільцеподібна тінь (кіста, бронхоектази);
- Обмежене, тотальне і субсегментарне затемнення (пневмонія, туберкульоз, рак);
- Дифузне і локальне просвітлення (емфізема, пневмоторакс);
- Деформація легеневого малюнка і коренів легень;
- Синдром плюс-тінь (при зростанні пухлин).

Комп'ютерна томографія (КТ) – це рентгенівське дослідження, яке дає можливість отримати чітке пошарове зображення досліджуваних органів, в даному випадку легень і бронхів, а також легених судин. Якщо є підозра на пухлину, проводиться контрастна КТ, вона дозволяє визначити точну локалізацію новоутворення і оцінити ступінь його проростання в тканини.

Генетичне тестування - специфічний аналіз, який показує, чи є у вас схильність до певних захворювань. В даний час все ширше застосовуються методи виявлення генетичних мутацій. Позитивний результат тесту означає, що при проведенні аналізу були виявлені генетичні мутації, з приводу яких проводилося тестування. На підставі цього можна зробити висновок, що ймовірність розвитку генетично обумовленого захворювання вище, ніж у людей без подібних змін, але це ще не означає, що ви обов'язково захворієте. Якщо тест негативний, то в геномі відсутні мутації і це захворювання не характерно для вашої родини, але ймовірність того, що ви можете захворіти все-таки зберігається. Просто ризик прояву хвороби мізерно малий.

В даній задачі описується клініка муковісцидозу: скарги на постійний нав'язливий, частий, малопродуктивний кашель, іноді до блювання. Під час об'єктивного дослідження у пацієнта спостерігається прискорене дихання, помірне втягнення нижніх міжреберних м'язів, збільшення передньозаднього розміру грудної клітки. Під час респіраторних інфекцій з'являється бронхообструкція. У періоді новонародженості переніс меконіальний ілеус - одну з клінічних форм муковісцидозу, що характеризується непрохідністю клубової кишки на тлі її обтурації ущільненими меконіальною масами. Виявляється відсутністю відходження первородного калу, блювотою з домішкою жовчі і фекалій, здуттям живота, розширенням вен передньої черевної стінки, інтоксикаційним синдромом і ексікозом.). «Золотим стандартом» в діагностуванні муковісцидозу є визначення хлоридів поту.

20. Дитині 1 рік, госпіталізована на 4-й день хвороби зі скаргами на підвищення температури тіла до 39°C, задишку. Об'єктивно: ціаноз носогубного трикутника, при аускультатії легень справа дихання різко ослаблене, вологі крепітуючі хрипи. Стандартна антибактеріальна терапія впродовж перших трьох днів лікування не ефективна. Припущено стафілококову етіологію пневмонії. Яка антибактеріальна терапія найдоцільніша у даному випадку?

А. Ванкоміцин

В. Пеніцилін

С. Ампіцилін

Д. Еритроміцин

Е. Азитроміцин

Правильна відповідь - **Ванкоміцин**

Ванкоміцин - антибіотик з групи глікопептидів (високомолекулярні вуглеводомісткі антибіотики, інші представники групи: рамопланін, телаванцин, тейкопланін, блеоміцин, декапланін), який застосовується для лікування бактеріальних інфекцій. Основна сфера застосування ванкоміцину - важкі інфекції, спричинені грампозитивними бактеріями, стійкими до інших антибіотиків: золотистим стафілококом (тільки якщо він стійкий до антибіотика метициліну - в іншому випадку застосовують нафцилін і інші препарати з групи пеніцилінів, так як вони діють проти стафілокока краще, ніж ванкоміцин); ентерококами і пневмококами, стійкими до пеніцилінів, цефалоспоринів та інших антибіотиків.

Пеніцилін - до дії пеніциліну чутливі аеробні та анаеробні бактерії, переважно грампозитивні: стрептокок, стафілокок, деякі штами ентерокока, клостридії газової гангрені, правця, ботулізму, збудника дифтерії, лістеріозу, сибірки, еризипелоїду, а з грамнегативних бактерій - менінгокок, гонокок, деякі штами протею та спірохети.

Ампіцилін - має досить широкий спектр протимікробної дії, до нього чутливі грампозитивні та грамнегативні бактерії. Активно впливає на штами стафілокока, чутливі до пеніциліну, а також на стрептокок і пневмокок. Показання: тяжкі форми пневмонії, бронхіту, абсцеси, флегмони, остеомієліт, інфіковані рани тощо.

Еритроміцин - ефективніший проти грамнегативних мікроорганізмів, більш стійкий у кислому середовищі шлунку, повільніше виводиться, довше діє, краще переноситься. Показання: захворювання, що викликані чутливими до препарату мікроорганізмами: інфекції верхніх дихальних шляхів (ангіна, синусит, тонзиліт, середній отит), скарлатина, інфекції нижніх дихальних шляхів (бактеріальна, атипова пневмонія, бронхіт), інфекції шкіри та м'яких тканин (бешиха, імпетиго, вторинно інфікований дерматит), інфекції сечостатевого шляху (неускладнений уретрит, цервіцит); хвороба Лайма (бореліоз) - для лікування у початковій стадії, захворювання шлунку і дванадцятипалої кишки, асоційовані з *Helicobacter pylori*.

Азитроміцин - є першим представником групи антибіотиків-азалідів. Є високоефективним препаратом щодо грампозитивних мікроорганізмів, у тому числі тих, що продукують β -лактамазу (стафілококи, стрептококи, пневмококи), так і грамнегативних мікроорганізмів (ентерококи, кишкова та гемофільна палички, шигели, сальмонели), а також мікоплазми, легіонел, бактероїдів.

У дитини 1-го року має місце пневмонія (гостре інфекційне захворювання переважно бактеріальної етіології, яке характеризується вогнищевим ураженням респіраторних відділів легень та обов'язковою наявністю внутрішньоальвеолярної ексудації).

Враховуючи не ефективну терапію антибактеріальними препаратами за стандартними схемами лікування (препарати призначаються послідовно, чи комбіновано - напівсинтетичні пеніциліни (ампіцилін, пеніцилін), цефалоспорины, макроліти (еритроміцин, азитроміцин), аміноглікозиди II-III поколінь, похідні метронідазолу), препаратом вибору буде ванкоміцин. Показанням до застосування інших антибіотиків (ванкоміцин) є відсутність клінічного ефекту від препарату першого вибору протягом 48-72 годин.

21. Хлопчику 2 роки, маса тіла - 9,0 кг, зріст - 80 см, обвід голови- 45см. Значення маси тіла, зросту, обводу голови перебувають між -2 та -3 стандартними відхиленнями. Визначте рівень фізичного розвитку дитини:

- A. Низький
- B. Дуже низький
- C. Середній
- D. Високий
- E. Дуже високий

Правильна відповідь - **Низький**

При оцінці антропометричних даних рівень фізичного розвитку дитини визначається **як низький**, якщо відхилення показників знаходяться в межах від -2 до -3 стандартного відхилення.

Дуже низький - рівень фізичного розвитку дитини - відхилення показників знаходиться в межах від -3 стандартного відхилення та нижче.

Середній - рівень фізичного розвитку дитини - відхилення показників знаходиться в межах одного стандартного відхилення від -1 до +1, а лінія, позначена 0 на кожному графіку, є медіаною, яка представляє середнє значення.

Високий - рівень фізичного розвитку дитини - відхилення показників знаходиться в межах від +2 до +3 стандартного відхилення

Дуже високий - рівень фізичного розвитку дитини - відхилення показників знаходиться в межах від +3 стандартного відхилення та вище.

У представленій задачі в дитини 2 років показники фізичного розвитку - маси тіла, зросту, обводу голови перебувають між "-2" та "-3" стандартними відхиленнями, що відповідає низькому рівню фізичного розвитку дитини. Фізичний розвиток оцінюється відповідно до "Клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років" від 20.03.2008 р. № 149.

22. У хлопчика 11-ти років під час профілактичного медичного огляду визначали вид постави. Установлено, що в дитини плечі похилені і зведені вперед, голова нахилена вперед, грудна клітина сплюснена, живіт опуклий. У хребті спостерігається збільшення глибини шийного та поперекового вигинів. Який вид постави виявлений у дитини?

A. Кіфоз

B. Лордоз

C. Сутулувата

D. Виправлена

E. Нормальна

Правильна відповідь - **Кіфоз**.

Кіфоз - це деформація хребта в грудному відділі в сагітальній площині з опуклістю назад. Може бути як фізіологічним (нормальним), так і патологічним (якщо кут вигину складає 45° і більше). Основні прояви: нахил голови вперед, сплюснення грудної клітини, опущені вперед плечі, крилоподібні лопатки, живіт випнутий або відвисає, напівзігнуті коліна, болі в спині, підвищена стомлюваність. Створюються несприятливі умови для роботи серцево-судинної, дихальної і травної систем. Підтверджує діагноз рентгенографія хребта, а також КТ або МРТ.

Лордоз - посилена поперекова увігнутість, болі (чи дискомфорт) в області попереку, збільшення нахилу тазу вперед, збільшення відхилення крижів назад, надмірно випнутий (що відвисає) живіт, розтягнуті, ослаблені м'язи живота, захисна напруга подовжніх м'язів в нижньогрудинно-поперековій області (поперековий дефанс), обмеження рухливості в поперековому відділі, особливо при нахилі вперед.

Сутулувата постава - характеризується збільшенням грудного кіфозу і згладженістю поперекового лордозу, опущеними плечима і крилоподібними лопатками, що не прилягають до спини. Це початкова форма кіфозу, розвивається в результаті неправильного положення при сидінні.

Виправлена постава - правильна постава після корекції її порушення.

Нормальна (правильна) постава - характеризується однаковим рівнем надпліч, сосків, кутів лопаток, рівною довжиною шийно-плечових ліній, глибиною трикутників талії, прямою вертикальною лінією остистих відростків хребта, рівномірно вираженими фізіологічними вигинами хребта в сагітальній площині, однаковим рельєфом грудної клітки і поперекової області (при нахилі вперед).

У даній задачі в хлопчика 11-ти років, плечі похилі і зведені вперед, голова нахилена вперед, грудна клітина сплюснена, живіт опуклий; у хребті спостерігається збільшення глибини шийного і поперекового вигинів. Отже визначений вид постави - кіфоз.

23. У пацієнта 2-х місяців у паховостегнових складках спостерігаються чітко окреслені гострозапальні вогнища у вигляді плям, дещо припіднятих над довколишніми ділянками через набряк шкіри. Висипання з'явилися протягом тижня. Везикуляція та поприлість не спостерігались. Яким буде попередній діагноз?

А. Пелюшковий дерматит

В. Дитяча екзема

С. Мікоз гладенької шкіри

Д. Псоріаз

Е. Ускладнений перебіг корости

Правильна відповідь – **пелюшковий дерматит**.

Пелюшковий дерматит – гостре запалення шкіри, яке виникає переважно у дітей грудного віку у вигляді чітко окреслених гострозапальних вогнищ у вигляді плям, дещо припіднятих над довколишніми ділянками через набряк шкіри. Локалізуються в характерних ділянках (паховостегнових, пахових складках, сідницях). З'являються внаслідок поганого догляду за дитиною і обумовлені дією багатьох факторів: підвищена вологість і температура під підгузком або одягом, ферменти кала, аміак сечі, бактеріальна флора.

Прояви **дитячої екземи** - або атопічний дерматит – це своєрідна шкірна реакція, що виникає в результаті порушення реактивності організму, сенсibiliзації шкіри до екзогенних та ендогенних подразників. Прояви дитячої екземи характеризуються поліморфністю, основу яких складає серозне запалення з еритематозно-везикульозною висипкою. Як правило локалізується в дітей до 2х років на щоках, животі, зовнішніх поверхнях кінцівок. Запалення супроводжується свербінням різної інтенсивності.

Для **мікозу гладенької шкіри** - характерним є наявність контакту з тваринами; висипання у вигляді вогнищ округлої форми, з валіком по периферії.

Псоріаз - не є притаманним для дітей даного віку. Патогномонічним шкірним елементом псоріазу є “псоріатична бляшка”. Симптоматика псоріазу також схожа з проявами мікозу. Однак псоріатичні бляшки, як правило, покриті білими дрібними лусочками, при зіскоблюванні яких відкривається червона поверхня бляшки з гладкою плівкою.

Для **ускладненого періоду корости** - характерно розповсюдження висипу на будь-які ділянки тіла, в тому числі на обличчі, шії, волосистій частині голови і особливо на долонях та підшвах. У разі корости в дітей грудного і раннього дитячого віку наявні уртикарні елементи, висипання з ексудативним характером. Виражений свербіж, який порушує спокій та сон дитини.

У представленій задачі в дитини 2-х місяців є характерна локалізація та вигляд плям, щодо проявів пелюшкового дерматиту: у паховостегнових складках спостерігаються чітко окреслені гострозапальні вогнища у вигляді плям, дещо припіднятих над довколишніми ділянками через набряк шкіри. Отже попередній діагноз пелюшковий дерматит.

24. Під час обстеження дитини виявлено, що вона може тривало спостерігати за яскравою іграшкою, усміхається. В положенні на животі - підіймає та утримує голову. Не сидить. Вік дитини, виходячи з її психосоматичного розвитку, відповідає:

- A. 2 місяцям
- B. 4 місяцям
- C. 5 місяцям
- D. 6 місяцям
- E. 7 місяцям

Правильна відповідь: **2 місяцям.**

У 2 місяці - дитина повертає головою в різні боки, починає утримувати голову в положенні на животі, спостерігається тривала зорова реакція за предметом, зосереджується на звуках, реагує усмішкою на розмову.

В 4 місяці – з'являються спрямовані рухи рук: все краще бере іграшку, повертається зі спини на бік. У вертикальному положенні - перші прояви опори ногами, в положенні на животі – впевнена опора на передпліччя. Окрім чіткої уваги на звук, предмети, характерним є комплекс пожвавлення при зустрічі з рідними людьми. Упізнає маму. Розглядає іграшку в своїй руці. Голосно сміється у відповідь на емоційне словесне звернення.

У 5 місяців - починає повертатися із спини на живіт. Тягнеться рукою до іграшки і торкається до неї. Стоїть при підтримці за підпахви, спирається на кінчики пальців. Характерним є оральна увага на яскравий предмет. Перші прояви розпізнавання своїх та чужих людей, радість при появі іншої дитини. Реагує на суворі та ласкаві інтонації. Голосно сміється при зверненні до неї.

У 6 місяців - активно повертається із спини на живіт, починає повертатися із живота на спину. Хапає цілеспрямовано іграшку, перекладає з однієї руки в іншу. У положенні на животі спирається на витягнуті руки або повністю відкриті долоні. Починає сидіти через поворот набік, спираючись на руку. Слідкує за іграшкою, яка впала донизу. Емоції диференційовані, тягне руки, щоб взяли на руки. По-різному поводить себе із знайомими та незнайомими.

У 7 місяців - лежачі на спині, грається ногами (координація «рука-нога»). Перекладає іграшки з руки в руку. Сидить з прямою спиною. При підтримці за тулуб, на твердій основі пружинить. Намагається дістати предмет, змінюючи положення тіла. Повторює дорослих. Починає вимагати уваги.

У даній задачі психосоматичний розвиток дитини відповідає показникам 2-х місяців тому, що підчас обстеження дитини виявлено, що вона може тривало спостерігати за яскравою іграшкою, посміхатися. У положенні на животі - підіймає та утримує голову, не сидить.

25. Дільничний педіатр оглянув 1-місячну дитину, яка народилася від I-ї фізіологічної вагітності, в ході нормальних пологів, з масою - 3 400 г. Перебуває на грудному вигодовуванні, за 1-й місяць набрала 750г. Лікар призначив специфічну профілактику рахіту. Який препарат він обрав?

A. 0,125% розчин холекальциферолу

B. 0,125% розчин ергокальциферолу

C. 0,0625% розчин ергокальциферолу

D. 3,44% розчин ретинолу ацетату

E. 5% розчин токоферолу ацетату

Правильна відповідь - **0,125% розчин холекальциферолу**

0,125% розчин холекальциферолу - (вітамін D₃) - це активний антирахітичний фактор. Найважливішою функцією вітаміну D є регулювання метаболізму кальцію та фосфатів, що сприяє правильній мінералізації і росту скелета. Вітамін D₃ – це природна форма вітаміну D, що утворюється у тварин і людей. Профілактична доза доношеним немовлятам віком від 4-го тижня до 2-3 років з правильним доглядом і достатнім перебуванням під дією сонячного світла складає 500-1000 МО (1-2 краплі) на добу. Препарат добре всмоктується. Клінічний ефект настає швидко - через 5-7 днів після призначення.

0,125% розчин ергокальциферолу (вітамін D₂) - містить 1250 МО в 1 краплі, та найчастіше використовується для профілактики рахіту на 2-му, 6-му, 10-му місяцях життя, або для специфічного лікування рахіту. Активність нижче на 25% в порівнянні з вітаміном D₃.

0,0625% розчин ергокальциферолу - повільне настання клінічного ефекту - 10-14 днів. Активність нижче на 25% в порівнянні з вітаміном D₃.

3,44% розчин ретинолу ацетату - є аналогом природного вітаміну A і необхідний для відновлення нормальної концентрації ретинолу в організмі. Вітамін A відіграє важливу роль у синтезі білків, ліпідів, мукополісахаридів, регулює баланс мінералів. Найспецифічнішою функцією віт. A є забезпечення процесів зору (фоторецепції). Віт. A модулює процеси диференціювання епітеліальних клітин, бере участь у розвитку секреторних залоз, процесах кератинізації, регенерації слизових оболонок і шкіри.

5% розчин токоферолу ацетату – віт. E є антиоксидантним засобом, який захищає різні ендogenous речовини організму від окиснення. Бере участь у процесах тканинного дихання, біосинтезі гемоглобіну та білків, обміні жирів та вуглеводів, проліферації клітин та ін. При дефіциті вітаміну E розвиваються дегенеративні зміни у м'язах, підвищується проникність та ламкість капілярів, відмічаються дегенеративні процеси у нервовій тканині і гепатоцитах. Недостатність вітаміну E може зумовити гемолітичну жовтуху новонароджених, синдром мальабсорбції, стеаторею.

У представленій задачі 1-місячній дитині, яка народилася здоровою та знаходиться на грудному вигодовуванні, лікарем для специфічної профілактики рахіту призначено препарат 0,125% розчин холекальциферолу. Ця форма вітаміну D добре всмоктується та вже через 48 годин спостерігається значне підвищення рівня холекальциферолу в сироватці крові. Одна крапля містить добову дозу вітаміну D, що зручно для використання.

26. Після вживання яєчні, приготованої вдома з яєць качки, у хворих через 8 годин виникли наступні симптоми захворювання: температура - 39°C, головний біль, блювання, біль у животі, згодом - діарея. Випорожнення часті, зі слизом, смердючі. Тривалість захворювання - 3 доби. Яка хвороба мікробної природи має місце?

A. Сальмонельоз

B. Харчовий ботулізм

C. Бруцельоз

D. Туляремія

E. Сибірка

Правильна відповідь - **Сальмонельоз**

Сальмонельоз - гостра кишкова інфекція з коротким інкубаційним періодом від декількох годин до 2-3 діб. Основним резервуаром та джерелом інфекції є тварини (велика рогата худоба, свині, водоплавна птиця). Початок захворювання гострий із швидким розвитком симптомів інтоксикації та ураженням шлунково-кишкового тракту. Переважно розвивається гастроінтестинальна форма з синдромами гастроентериту, ентериту та гастроентероколіту (біль у животі, блювання, діарея з домішками слизу та крові), випорожнення рідкі, піністі, неприємного запаху.

Харчовий ботулізм - це гостре токсико-інфекційне захворювання, яке зумовлює токсин *Clostridium botulinum*. Найчастішими клінічними проявами є нудота, блювання, сухість у роті, двоїння предметів, "туман" перед очима, похливання під час ковтання рідкої їжі. Захворювання зазвичай розвивається, коли людина вживає їжу, що накопичила токсин внаслідок забруднення та розмноження збудника у анаеробних умовах. Найчастіше це в'ялена або слабо просолена риба, ковбаса, шинка, м'ясні, рибні, овочеві, грибні консерви.

Бруцельоз - інкубаційний період від 2-3 днів до 3-7 тижнів. Найчастіше клінічна картина розгортається на третьому тижні захворювання з скаргами на безсоння, головний біль, підвищену температуру тіла, болі в м'язах і суглобах; можлива безпричинна ейфорія. Джерелом інфікування людини є домашні тварини (свині, кози, корови, вівці, собаки рідко).

Туляремія - гостра зоонозна природно-осередкова інфекційна хвороба з багатьма механізмами передачі, яка перебігає з інтоксикацією, гарячкою, ураженням лімфатичних вузлів, шкіри, слизових оболонок, легенів. Основним джерелом інфекції в природі є гризуни. Серед свійських тварин джерелами можуть бути вівці, свині, велика рогата худоба.

Сибірка - це гостре зоонозне інфекційне захворювання, яке спричинює *Bacillus anthracis* і перебігає в людей найчастіше з ураженням шкіри та утворенням специфічного карбункулу, набряку та регіонарного лімфаденіту на тлі гарячки та інтоксикації, рідше з ураженням легеневої, кишкової систем і генералізацією процесу. Основне джерело інфекції - хворі на сибірку переважно травоядні тварини (велика і дрібна рогата худоба, коні, віслюки, мули, верблюди, олені, кролі, зайці). Інкубаційний період - від кількох годин до 2 тижнів, в середньому 2-3 дні.

У цьому завданні є чітка вказівка на гострий початок захворювання із швидким розвитком інтоксикації, ураженням ШКТ з появою характерних випорожнень (часті, зі слизом, смердючі). Дані епід. анамнезу - вживання у їжу

яєць качки. Це свідчить про те, що етіологічним збудником даного захворювання є сальмонела.

27. З дому надійшла дитина 3-х років, у якої на тлі гіпертермічного синдрому, спричиненого грипом, протягом 50-ти хвилин тривають тоніко-клонічні генералізовані судоми. Терапія не проводилася. Для негайного лікування судомного синдрому необхідно:

А. Ввести діазепам

В. Ввести кальцій

С. Фізичні методи охолодження

Д. Фенобарбітал

Е. Жарознижувальні

Правильна відповідь - **Ввести діазепам**

Діазепам - Для грипу типовим є розвиток нейротиоксикозу. Діазепам відноситься до основного протисудомного препарату при лікуванні судомного статусу. При внутрішньовенному введенні напад може закінчитись до того, як введена разова доза.

Препарати кальцію - вводять при порушенні кальцієво-фосфорного обміну (гіпокальціємія), розвитку гіпоСа-емічних судомов, для них характерно підвищення збудливості в нервово-м'язовій системі і тетанія, яка характеризується периферичної і періоральній парестезією, спазмом карпо-педального характеру, зі спазмом м'язів обличчя, спазмом погляду, ларингоспазмом. Спостерігається у дітей у віці від 6 до 12 місяців.

Фізичні методи охолодження - застосовуються як симптоматична жарознижувальна терапія. Показана: при високій температурі, що належить до «рожевої» лихоманки.

Жарознижувальні препарати - це нестероїдні протизапальні засоби, що здатні знижувати температуру, знеболвати і зменшувати запальний процес впродовж 15-30 хвилин. Вони негормональні і діють, пригнічуючи фермент циклооксигеназу, не впливають на нервову систему.

Фенобарбітал - Виявляє протисудомну дію, під час його прийому можливо зниження збудження нейронів епілептичної локалізації. Ефект настає за 30-60 хв. Найчастіше застосовується для планової терапії епісиндрому.

У даному прикладі необхідно терміново купіровати судомний статус за допомогою препарату, що надасть найшвидший результат, до такого препарату належить діазепам, який починає діяти вже при введенні.

28. Дитина хворіє 5-й день. Турбує підвищена до 39-40°C температура тіла, настирливий, частий, глибокий, малопродуктивний кашель, світлобоязнь, закладеність носа. Об'єктивно: одутлість обличчя, слизова оболонка рота пухка, геморагічна

енантема на м'якому піднебінні, рештки плям Філатова-Копліка. Який найбільш імовірний діагноз?

A. Кір

B. Скарлатина

C. Краснуха

D. Аденовірусна інфекція

E. Грип

Правильна відповідь- Кір

Кір - дебютує з катарального періода, який характеризується підвищенням температури тіла до 38-39°C, нежиттю, кашлем, чханням, головним болем, загальним нездужанням, кон'юнктивітом. Обличчя одутле. На 3-4 день катарального періоду на слизовій оболонці рота з'являються дрібні білясті плями - плями Філатова-Копліка, які є патогномонічною ознакою кору, на слизовій оболонці м'якого та твердого піднебіння спостерігається енантема (можливо геморагічного характеру).

Скарлатина - типова форма скарлатини починається гостро з головного болю, нездужання, болючості при ковтанні. Наприкінці першої доби захворювання (іноді на другий день) з'являються характерні плямисті дрібні висипання на шкірі. Обличчя хворого злегка припухле, щоки яскраво гіперемійовані, тоді як носо-губний трикутник відрізняється різкою блідістю («скарлатинозний трикутник»). У ротоглотці відмічають розливу гіперемію м'якого піднебіння, язичка та мигдаликів. З бруднувато-білим або жовтим нашаруванням на них. У хворих збільшуються регіонарні підщелепні лімфатичні вузли. Протягом перших 2-3-х днів хвороби язик залишається вологим, вкритим сірувато-білим нашаруванням; з 3-4-го дня нашарування зникають і тоді вид язика стає досить характерним. На кінчику його можна побачити численні набряклі сосочки, а забарвлення язика стає яскраво червоним («малиновий язик»).

Краснуха - характерні неяскові катаральні явища, гіперемія та ін'єкція судин кон'юнктиви, слизової оболонки ротоглотки. З перших днів - лімфаденопатія з переважним збільшенням і хворобливістю задньошийної і потиличних лімфатичних вузлів. Також для краснухи характерна висип, який з'являється на обличчі, шиї і через кілька годин, по всьому тілу.

Аденовірусна інфекція - починається гостро, з ознобу, головного та м'язового болю, гарячки, зниження апетиту. Клінічно виявляється риніт, кон'юнктивіт, фарингіт. Для аденовірусної інфекції можливо ураження шлунково-кишкового тракту.

Грип - початок гострий з ознобу, швидкого підвищення температури до високих цифр, вже в першу добу, нарастають ознаки токсикозу, озноб, сильний головний біль, міалгії, артралгії, виражена слабкість аж до адинамії. При огляді спостерігається гіперемія і одутлість обличчя, ін'єкція судин склер, гіперемія кон'юнктив, ціаноз губ. Слизова оболонка ротоглотки гіперемійована, з ціанотичним відтінком. У частини хворих відзначається зернистість м'якого піднебіння, точкові геморагії. Але ніколи не буде плями Філатова-Копліка.

У дитини, у наведеному завданні мають місце плями Філатова-Копліка, які є патогномонічною ознакою кору.

29. Дитина 6-ти років з наявністю анемічного, геморагічного синдромів. В крові Нb - 80 г/л, КП- 0,9, ретикулоцити 2‰, лейкоцити - $1,0 \cdot 10^9$ /л, тромбоцити $10 \cdot 10^9$ /л. Який діагноз є найбільш імовірним?

A. Апластична анемія

B. Тромбоцитопенічна пурпура

C. Тромбоцитопатія

D. Дефіцитна анемія

E. Лімфобластний лейкоз

Правильна відповідь – **Апластична анемія.**

Апластична анемія - це спадкова або набута патологія крові, обумовлена ураженням стовбурових клітин кісткового мозку, внаслідок якого розвивається глибоке пригнічення гемопоєзу. При апластичній анемії спостерігається характерний комплекс патологічних симптомів, характерних для різних анемій: нездужання, слабкість, запаморочення, втома, блідість, тахікардія, задишка. Тромбоцитопенія призводить до появи геморагічного синдрому - ризику кровотеч, появи екхімозів та петехій. Лейкоцитопенія призводить до імунодефіциту, підвищеного ризику розвитку інфекцій, які можуть бути важкими.

Тромбоцитопенічна пурпура - захворювання, що характеризується схильністю до кровоточивості, обумовленої тромбоцитопенією (зниженням вмісту тромбоцитів в крові менше 150×10^9 /л) при нормальній або збільшеній кількості мегакаріоцитів в червоному кістковому мозку. Характерним є геморагічний синдром – петехії та екхімози на шкірі, ризик кровотеч та крововиливів в тканини. Анемія може бути наслідком тяжких кровотеч, носить гіпохромний, гиперрегенераторний характер. Лейкопенія не характерна.

Тромбоцитопатія - це велика група захворювань, що виникають в результаті якісної неповноцінності і порушення функції тромбоцитів. При цьому кількість тромбоцитів в крові не знижується або знижується незначно (не менше 100×10^9 /л). Зміни якості та кількості еритроцитів і лейкоцитів НЕ характерно.

Дефіцитна анемія - група анемій, причиною яких є дефіцит речовин (заліза, вітаміна B12, фолієвої кислоти, білка), необхідних для синтезу Нb. Найбільш розповсюджена залізодефіцитна анемія носить гіпохромний характер. Для цієї групи анемій не характерна тромбоцитопенія та лейкопенія.

Лімфобластний лейкоз - онкологічне захворювання крові, що уражає лімфоїдний росток кровотворення, характеризується проліферацією і накопиченням незрілих білих кров'яних тілець, лімфобластів. Це призводить до пригнічення поділу нормальних клітин крові в червоному кістковому мозку. Симптоми проявляються у вигляді інтоксикаційного синдрому (в т.ч. гарячки), анемічного, геморагічного (внаслідок тромбоцитопенії), імунодефіцитного (внаслідок лейкопенії) та гіпрепластичного (внаслідок інфільтрування органів та тканин баластними клітинами).

У представленій задачі у дитини 6–ти років має місце пригнічення всіх паростків кровотворення – нормохромна гіпорегенераторна анемія, тромбоцитопенія та лейкопенія, що підтверджує діагноз апластичної анемії.

0. У дитини 6-ти місяців 8 годин тому раптово виник інтенсивний переймоподібний біль в животі. Періоди неспокою дитини тривають 5 хвилин, з проміжком в 15 хвилин. Випорожнень не було. Годину тому виникла прямокишковак рвотечка. Під час пальпації: живіт м'який, болючий у правій половині, де нечітко визначається видовжене утворення - 10х4 см. При ректальному дослідженні – сліди крові. Який найбільш імовірний діагноз?

А. Ілеоцекальна інвагінація

В. Кишкова кровотеча

С. Гострий апендицит

Д. Заворот кишківника

Е. Гострий ентероколіт

Вірна відповідь – **ілеоцекальна інвагінація**.

Інвагінація – це гострий стан, що виникає найчастіше у віці введення прикорму для дитини (4-8 міс). Супроводжується періодичними нападами болю в животі з періодами спокою, блювотою, через 6 -7 годин з'являється “малинове желе» - доміш крові та слизу у скудному стулі. Пальпація живота в перші години безболісна, може виявлятися пухлиноподібне утворення – інвагінат.

Кишкова кровотеча – при кровотечі вище рівня зв'язки Трейтца характерна мелена (дігтеподібний стул), при низьких кровотечах виявляють незмінну кров у стулі. Часто не супроводжуються больовим синдромом та рвотою.

Гострий апендицит – також гострий стан в дитячій хірургії, супроводжується напруженням передньої черевної стінки, болючістю при пальпації, рвотою, підвищенням температури тіла, при ускладненому апендициті – симптоми перитоніту. У грудному віці зустрічається рідко, переважають загальні симптоми інтоксикації, рвота, діарея.

Заворот кишківника – гострий хірургічний стан, Супроводжується нападами болю в животі, рвотою, затримкою стула та газів, здуттям живота, колапсом. Оглядова рентгенограма черевної порожнини у вертикальному положенні виявляє чаши Клойбера.

Гострий ентероколіт – проявляється рвотою, діареєю, лихоманкою, напруження черевної стінки відсутнє. Калові маси мають частки неперевареної їжі, слиз. Стан відчутно поліпшується при призначенні протимікробних засобів та інфузійної терапії.

31. Хлопчик 10-ти років надійшов до відділення полі травми після тупої травми грудної клітки в результаті падіння з велосипеда. При надходженні артеріальний тиск - 110/80 мм рт.ст., пульс - 96/хв. Рентгенограма грудної клітки не обтяжена. На ехокардіограмі виявлена вільна рідина у порожнині перикарду, в кількості до 100 мілілітрів. Через годину після надходження почали наростати ознаки серцевої недостатності: набрякання шийних вен, Зниження артеріального тиску до 90/70 мм рт.ст., прискорення пульсу до 120/хв. Аускультативно серцеві тони ледве чутні. Якою повинна бути першочергова лікарська тактика?

- A. Пункція перикарду
- B. Серцеві глікозиди в/в
- C. Постійна оксигенотерапія
- D. Діуретики в/в
- E. Антибіотики в/в

Вірна відповідь – **пункція перикарду**.

Пункція перикарду - ця дія має додаткове діагностичне значення, та лікувальний вплив в умовах тампонади серця. Евакуація рідини з порожнини перикарду, полегшує серцеву діяльність, зменшуючи прояви серцевої недостатності, надаючи можливість проведення наступних лікувальних засобів.

Серцеві глікозиди в/в – є патогенетичними при серцевій недостатності , але у даному стані не будуть ефективними у якості першочергового заходу у зв'язку з механічною перешкодою роботі міокарда.

Постійна оксигенотерапія – може бути корисною протягом стабілізації стану хворого.

Діуретики – сприяють зменшенню ОЦК та погіршенню реологічних якостей крові.

Антибіотики – не відіграють патогенетичного значення, можуть бути корисними профілактичними засобами по стабілізації стану хворого для профілактики гіпостатичної пневмонії.

32. В ході обстеження дитини 5-ти років зі скаргами на постійний кашель з виділенням гнійного мокротиння та вологі хрипи справа у задньонижніх відділах виявлено: гнійний ендобронхіт II-III ступеню, переважно справа, хлориди поту - 36 ммоль/л, на КТ – циліндричні бронхоектази в S9 та S10. Запропонуйте оптимальний метод лікування даної дитини:

А. Видалення уражених сегментів

В. Кінезотерапія

С. Генно-інженерна терапія

Д. Лаваж бронхіального дерева

Е. Тривала антибіотикотерапія

Вірна відповідь – **видалення уражених сегментів.**

Видалення уражених сегментів - операція сегментектомії є стандартом лікування обмежених бронхоектазів, перешкоджаючи розповсюдженню патологічного процесу та ліквідуючи хронічний осередок інфекційного запалення.

Кінезотерапія - є різновидом фізіотерапії, застосовується як реабілітаційний захід, більш ефективний при патології опорно-рухового апарату.

Генно-інженерна терапія – при муковісцидозі, що ускладнюється формуванням бронхоектазів, терапія базується на застосуванні створених методом генної інженерії муколітиків. При сформованих бронхоектазах не можуть бути альтернативою хірургічного видалення бронхоектазів

Лаваж бронхіального дерева – ефективний додатковий метод лікування гнійного ендобронхіту.

Тривала антибіотикотерапія – ефективна як підготовчий етап перед операцією та у післяопераційній реабілітації.