

**Ужгородський національний університет**  
**Медичний факультет**  
**Кафедра дитячих хвороб**

**БІЛАК В. М.**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**  
**НА ОСНОВІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ**

**на тему заняття:**

**Бронхіальна астма у дітей**

**Ужгород – 2017**

УДК 616-053.2

**Білак В.М.,** доцент кафедри дитячих хвороб;

Освітньо-кваліфікаційний рівень – 7.1201001

Напрямок підготовки – 1201

Спеціальність – лікувальна справа

Навчальна дисципліна – педіатрія

«Бронхіальна астма у дітей»

Навчально –методична розробка для студентів вищих учбових закладів III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Педіатрія». Складена у відповідності з вимогами «Освітньо – професійної програми Вищої школи України».

Рецензенти: д.м.н., проф., Горленко О.М.

д.м.н., проф., Кішко М.М.

Затверджено на засіданні Вченої Ради медичного факультету УжНУ від 02.03.2017 протокол № 6

## ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. **Тема заняття.** Етіологія, патогенез, клініка, діагностика та лікування бронхіальної астми у дітей.

2. **Навчальні цілі заняття:**

*фахові компетентності (знати, вміти, оволодіти практичними навичками)*

- сучасні погляди на роль та місце бронхіальної астми у розвитку дитини;
- сучасні погляди на етіологію, патогенез, класифікацію бронхіальної астми у дітей;
- особливості клінічної симптоматики та характер перебігу, частота ускладнень, прогноз при різних клінічних варіантах важкості бронхіальної астми у дітей;
- діагностичні можливості додаткових методів дослідження (лабораторних, імунологічних, інструментальних) при бронхіальній астмі у дітей;
- диференційну діагностику бронхіальної астми у дітей ;
- покази та протипокази до різних видів протизапального лікування;
- сучасні принципи та етапи медикаментозного лікування хворих бронхіальною астмою;
- ускладнення медикаментозного лікування хворих;
- збір анамнезу у дітей хворих на бронхіальну астму та проведення його аналізу;
- скласти план обстеження хворого;
- провести клініко-лабораторну та функціональну діагностику бронхіальної астми та можливих ускладнень;
- аналізувати результати дослідження (загального аналізу крові, біохімічного дослідження, імунологічних даних, сечі, калу на яйця глист, рентгенографії, спірографічного обстеження);
- проводити диференційну діагностику різних станів, які симулюють бронхіальну астму;
- сформулювати обґрунтований клінічний діагноз бронхіальної астми відповідно до вимог сучасної класифікації;
- призначити диференційоване лікування бронхіальної астми у дітей;
- розпізнавати ускладнення медикаментозного лікування бронхіальної астми у дітей

*загальні компетентності:*

- здатність навчатися;
- застосовувати знання на практиці;
- вміння бути критичним та самокритичним;
- здатність продукувати нові ідеї та креативно мислити;
- аналізувати отриману інформацію;
- вміти контактувати з іншими учасниками команди (групи);

- аргументувати вибір тих чи інших методів обстеження;
- дотримуватись принципів етики та деонтології;
- уміти розробляти та мотивувати проекти;
- вміння спілкуватися з нефахівцями;
- грамотно оформляти документацію.

### 3. Методи навчання:

Метод малих груп з елементами ділової гри, навчання в команді, фронтальні технології, обговорення, дискусія, дослідницька робота в групах, ситуаційне моделювання, імітація.

### 4. Міждисциплінарна інтеграція.

№ п/п	Назва дисципліни та відповідної кафедри	Знати	Вміти
<i><b>Базисні кафедри</b></i>			
1.	Гістологія	Морфологічну будову респіраторної системи	
2.	Біохімія	Біохімічну характеристику різних сполук, що утворюються в дихальній системі	Аналізувати зміни у віковому аспекті
3	Фізіологія	Функції носоглотки, гортані, трахеї, бронхів	
4	Патофізіології	Порушення функцій верхніх та нижніх дихальних шляхів	
<i><b>Профільні клінічні кафедри</b></i>			
5.	Пропедевтики педіатрії	Анатомо-фізіологічні особливості дихальної системи у дітей.	Вибрати найбільш значущі зміни, що характеризують дихальну систему у дітей у віковому аспекті
6.	Пропедевтики терапії	Методи діагностики, варіанти клінічного перебігу типових та ускладнених форм бронхіальної астми	З'ясувати скарги хворого, зібрати анамнез захворювання, провести обстеження хворого, обґрунтувати діагноз, провести диференційний діагноз, скласти план додаткового обстеження.

### 5. Література:

Основна

1. Педіатрія: національний підручник у 2 т./ Н.Г.Гойда, Р.О.Моїсеєнко, Л.І.Чернишова та інші, за ред. В.В.Бережного; Асоціація педіатрів України. – К.: Сторожук О.В., 2013. – т.1.- 1037с
2. Педіатрія: навчальний посібник /за ред. О.В.Тяжкої; - К.: Медицина. 2005. – С.239 -247.

Додаткова

1. Детские болезни: учебник в 2 т. /Н.П.Шабалов. – СПб.: Питер. 2002. – Т.1. – С.479 – 532 .

Методична:

1. ФІЛОНЕНКО М.М. Психологія особистісного встановлення майбутнього лікаря: Монографія. /М.М.Філоненко.-К.: центр учбової літератури.- 2015.- 332с.

2. Філоненко М.М. Організація адаптивно динамічного навчання студентів медиків спрямованого на розвиток психологічних структур особистості. /М.М.Філоненко // Проблеми сучасної психології.- 2015.-вип.27 С.581-594

## СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### **I. Підготовчий етап (15 хв.)**

Організаційна частина заняття.

Повідомлення теми, мети заняття.

**Тема:** Етіологія, патогенез, клініка, діагностика та лікування бронхіальної астми у дітей.

**Мета:** виробити вміння діагностувати та визначати тактику лікування у дітей хворих бронхіальною астмою.

**Мотивація навчальної діяльності:**

Бронхіальна астма займають чільне місце в структурі хронічної патології органів дихання у дітей, незалежно від віку. Бронхіальна астма відноситься до однієї з найбільш небезпечних патологій дитячого віку, розпочавшись в дитинстві часто продовжується у дорослих.

**Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:**

*Теоретичні питання до заняття:*

1) Анатомо-фізіологічні особливості дихальної системи та їх значення у виникненні та перебігу захворювання.

2) Класифікація бронхіальної астми у дітей.

3) Клінічна картина бронхіальної астми у фазі загострення та ремісії хвороби .

4) Клініко – патогенетична характеристика обструктивного синдрому при бронхіальній астмі у дітей .

5) Питання лабораторної, імунологічної (кров, сеча, кал, скарифікаційне шкірне обстеження, імунограма), інструментальної (рентгенографія) та функціональної (спірограма) діагностики.

6) Диференційна діагностика бронхіальної астми.

7) Принципи та етапи лікування бронхіальної астми у дітей.

8) Профілактика та диспансерне спостереження бронхіальної астми у дітей.

Тести

1. Провідними патогенетичними механізмами що спостерігаються при бронхіальній астмі є:

- А. Хронічне алергічне запалення дихальних шляхів.
- Б. Хронічне інфекційне запалення в дихальних шляхах.
- В. Стан гіперреактивності бронхів
- Г. Аутоімунне запалення
- Д. Поєднання хронічного алергічного запалення та гіперреактивності бронхів.

2. Які імунологічні реакції переважно зустрічаються при бронхіальній астмі:

- А. Реагінові – I типу
- Б. II типу - цитолітичні
- В. III типу - імунокомплексні
- Г. IV типу – сповільнені
- Д. Псевдоалергічні

3. В етіологічній структурі які алергени займають провідне місце:

- А. Пилкові
- Б. Побутові
- В. Грибкові
- Г. Епідермальні
- Д. Віруси

4. В основу сучасної класифікації бронхіальної астми покладено наступний підхід:

- А. За ступінню контролю бронхіальної астми
- Б. За формою хвороби
- В. За тривалістю захворювання
- Г. За тяжкістю перебігу хвороби
- Д. За тяжкістю та ступенем контролю

5. Основним клінічним проявом бронхіальної астми є:

- А. Експіраторна задишка
- Б. Напад серцебиття
- В. Напад кашлю
- Г. Висока температура
- Д. Лейкоцитоз

6. Ступінь тяжкості хвороби залежить від:

- А. Частоти астматичних нападів
- Б. Частоти звернень до лікаря
- В. Обсягу вжитих медикаментозних засобів
- Г. Показників спірометрії
- Д. Частоти астматичних нападів та показників спірометрії

7. При бронхіальній астмі якого ступеня тяжкості рекомендується призначення як базисної терапії антагоністів лейкотрієнових рецепторів?
- А. При легкій ступені бронхіальної астми
  - Б. При захворюванні з середньотяжким перебігом
  - В. При важкому перебігу бронхіальної астми
8. При бронхіальній астмі якого ступеня тяжкості рекомендується призначення як базисної терапії кортикостероїдів?
- А. При легкій ступені бронхіальної астми
  - Б. При захворюванні з середньотяжким перебігом
  - В. При важкому перебігу бронхіальної астми
9. З якого віку можна використовувати спірометрію та пікфлоуметрію як засоби контролю за функціональним станом дихальної системи?
- А. З одного року
  - Б. З трьох років
  - В. З п'яти років
  - Г. З семи років
  - Д. З десяти років.
10. До швидкодіючих препаратів для усунення нападу астми відносять:
- А. сальбутамол
  - Б. формотерол
  - В. пульмікорт
  - Г. супрастін
  - Д. фліксотид
11. Особливістю перебігу нападу бронхіальної астми у дітей молодшого віку є;
- А. мінімальна вираженість бронхоспазма
  - Б. переважання вазосекреторного компонента
  - В. велика кількість вологих хрипів в легень
  - Г. виражена експіраторна задишка
  - Д. все вищенаведене
12. При приступі бронхіальної астми дихальна недостатність зумовлена:
- А. бронхоспазмом
  - Б. гіперсекрецією
  - В. набряком слизової бронхів
  - Г. все вищезгадане
13. Хлопчик 11-ти років виписується додому із алергологічного стаціонару з діагнозом: Бронхіальна астма, атопічна форма, важкий перебіг з частими

приступами, приступний період. ДН 1- 2 Який з перерахованих препаратів Ви призначите для тривалої базисної терапії бронхіальної астми

- А. Будесонід
- Б. Сальбутамол
- В. Тайлед
- Г. Монтелукаст
- Д. Еуфілін

14. В стаціонар потрапив хлопчик 4 років з скаргами на задишку та напади сухого кашлю, які непокоять 1- 2 рази на місяць протягом останніх 6 місяців. Напади частіше виникають вночі, переважно на фоні ГРВІ. При обстеженні над легеньми перкуторно коробковий звук, аускультативно - багато сухих свистячих хрипів з обох сторін. Ваш діагноз?

- А. Бронхіальна астма
- Б. Гостра пневмонія
- В. Гострий обструктивний бронхіт
- Г. Кашлюк
- Д. Екзогенний алергічний альвеоліт

15. При обстеженні дитини 7- ми років, у якої періодично спостерігаються виражені приступи експіраторної задишки, виявлені різко позитивні скарифікаційні проби з домашнім пилом та багатьма пилковими алергенами. В загальному аналізі крові - еозинофілія 10%. Ваш попередній діагноз ?

- А. Бронхіальна астма, атопічна форма.
- Б. Бронхіальна астма, інфекційно- алергічна форма.
- В. Бронхіальна астма, змішана форма.
- Г. Рецидивуючий бронхіт.
- Д. Гострий обструктивний бронхіт.

16. В клініку поступила дитина з обструктивним синдромом. Які клінічні ознаки можуть слугувати критеріями, за якими можна встановити діагноз бронхіальної астми?

- А. Позитивний алергоанамнез (внутрішньоутробна сенсibiliзація, наявність ексудативного діатезу, відсутність катаральних явищ верхніх дихальних шляхів, харчова, медикаментозна алергія тощо).
- Б. Спадкова схильність до алергічних хвороб.
- В. Еозинофілія в загальному аналізі крові, підвищений рівень IgE, збільшення Т- хелперів, зниження Т- супресорів.
- Г. Позитивні скарифікаційні проби з неінфекційними алергенами.
- Д. Всі перераховані.

17. 10 - чна дитина поступила на лікування в стаціонар з діагнозом: бронхіальна астма. атопічна форма, важкий перебіг. Приступний період. Астматичний статус. Визначити максимально терапевтичну добову дозу еуфіліну.



- А. 20- 24 мг /кг
- Б. 10- 15 мг /кг
- В. 15- 20 мг /кг
- Г. 25- 30мг /кг
- Д. 30- 34 мг /кг

**II. Основний етап:  
формування професійних навичок і вмінь (60 хв.)**

Проведення професійного тренінгу.

**Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:**

таблиці, слайди, демонстраційна апаратура, історії хвороби або виписки і лабораторні дані, результати УЗД, контрольні задачі. На заняття підготувати не менше як 2-3 хворих.

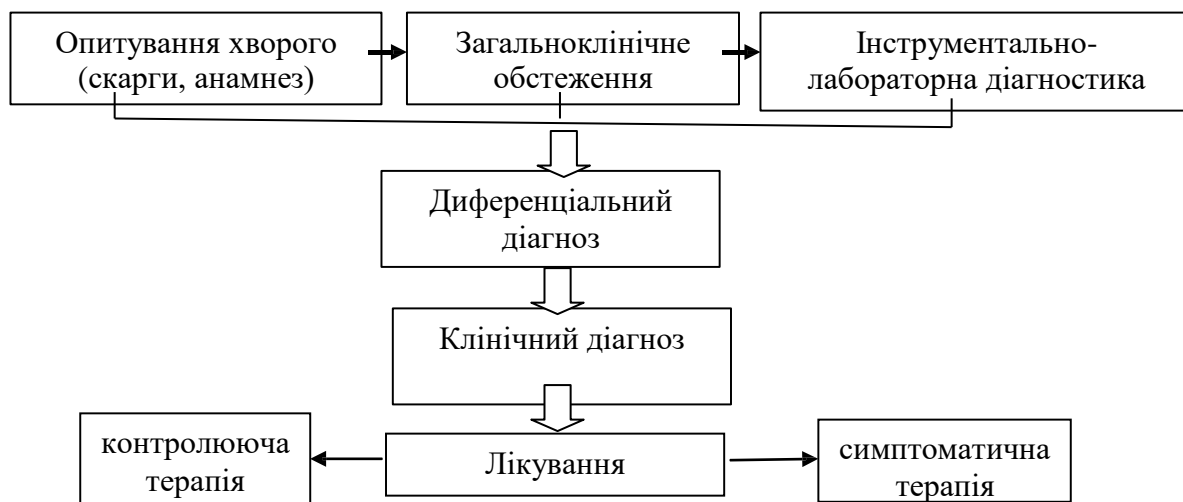
Студенти розбиваються на малі групи, отримують різні ролі — пацієнта, лікаря-педіатра. Відробляють техніку обстеження хворого, визначають симптоми гострих респіраторновірусних інфекцій, ларинготрахеїту один на одному.

Студенти самостійно збирають анамнез, проводять обстеження хворого за допомогою основних методів дослідження, диференційну діагностику, встановлення заключного діагнозу, складають план додаткових методів дослідження та лікування. Увага студентів звертається на особливості клініки, діагностики і диференційної діагностики респіраторновірусних інфекцій, ларинготрахеїту.

**Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок:**

Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
Обстеження хворих з бронхіальною астмою	<p><i>Виконувати у такій послідовності:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Зібрати ретельно анамнез хвороби та зібрати скарги .</li> <li>Провести зовнішній огляд хворого.</li> <li>Оцінити клінічні симптоми захворювання.</li> <li>Провести диференційну діагностику.</li> <li>Визначити необхідність та призначити додаткові методи дослідження.</li> <li>Призначити диференційоване лікування пацієнта</li> <li>Назвати можливі ускладнення терапії.</li> <li>Вказати шляхи профілактики</li> </ol>	<p>При зовнішньому огляді зверніть увагу на колір шкіри хворого, загальний стан хворого, температуру тіла.</p> <p>Знати клінічну симптоматику бронхіальної астми</p> <p>Загальні аналізи крові та сечі, аналіз калу на яйця глист, біохімічне дослідження крові, імунологічне обстеження, спірографія.</p> <p>Визначитися із подальшою тактикою лікування.</p>

- Структурно-логічна схема змісту теми:



Бронхіальна астма – хронічний алергічний запальний процес, що характеризується нападами задухи або астматичним статусом внаслідок генералізованого звуження повітрянних шляхів за рахунок спазму гладеньких м’язів бронхів, гіперсекреції, дискринії (зміни властивостей слизу) і набряку слизової бронхів, зумовлених імунологічними та неспецифічними, вродженими або набутими механізмами.

Етіологічними чинниками виникнення та загострення бронхіальної астми є: побутові алергени (роду *Dermatophagoides*), книжковий пил; алергени тваринного походження (шерсть, пух, пір’я, лупа, екскременти кішок, собак, кролів); інсекти (комахи, бджоли, таргани); грибкові алергени (*Alternaria*, *Cladosporium*, *Mucor*, *Candida*, *Penicillium*, *Aspergillus*); пилокві алергени (дерева, кущі, злакові, бур’яни); медикаментозні засоби – в першу чергу антибіотики; хімічні алергени – ксенобіотики (хром, нікель, марганець, формальдегіди); віруси та вакцини (АКДС кашлюковий компонент); різноманітні харчові алергени.

Епідеміологія бронхіальної астми. Дослідження проведені в останні десятиріччя в Європі та на інших континентах яскраво підтверджують неухильний ріст захворюваності на бронхіальну астму. На теренах України, згідно даних офіційної статистики, поширеність бронхіальної астми за останні десятиріччя зросла вдвоє. Спостерігається такий феномен як помолодшання астми, яка все частіше виявляється у дітей раннього віку. Бронхіальна астма є найбільш частою причиною інвалідності у дітей з неспецифічними хронічними захворюваннями легень.

Патогенетично виділяють три стадії захворювання – імунологічну, патохімічну та патофізіологічну які відображають перебіг хронічного запального процесу в організмі дитини. В основі імунологічної стадії лежить надмірне утворення антитіл у вигляді IgE, однак зустрічаються також імунокомплексні реакції та реакції сповільненого типу. Як результат імунологічних реакцій активуються опасисті клітини, що призводить до

виділення великої кількості медіаторів запалення (гістаміну, хемотаксичного фактору еозинофілів, хемотаксичного фактору нейтрофілів, лейкотрієнів, простагландинів, тромбоксанів), що веде до накопичення у вогнищі запалення еозинофілів, нейтрофілів, базофілів, супроводжується бронхоконстрикцією, підвищеною проникливістю судин, а відтак поглибленням запальних явищ в бронхах.

### Класифікація.

В основу класифікації бронхіальної астми узгоджувальні документи останніх років, рекомендують покласти перебіг хронічного алергічного процесу з виділенням інтермітуючого та персистуючого перебігів бронхіальної астми. Персистуючий перебіг захворювання характеризується легким, середньо важким та важким перебігом бронхіальної астми. Запропонована класифікація в 2006 році була переглянута і розширена за рахунок введення поняття контролю над бронхіальною астмою. Для лікарів рекомендовано вживати класифікацію з виділенням контрольованої, частково контрольованої та неконтрольованої бронхіальної астми.

На підставі багаторічного наукового і практичного досвіду, відтвореного в міжнародних узгоджувальних документах CINA (Global Initiative for Asthma) 2006 року запропоновані конкретні показники контролю над астмою, а саме :

Симптоми мінімальні ( максимум двічі на тиждень), в ідеалі повністю відсутні, і астма не будить дитину вночі. Мінімальне застосування ( $\beta_2$ -агоністів короткої дії (в ідеалі відсутня потреба їх призначення).

Показник ПШВ ( пікова швидкість видиху) щоранку вищий 80% (а значить, нормальний). Відсутні загострення та екстрені виклики швидкої. Відсутні обмеження фізичної активності і дитина веде відповідний віковий спосіб життя ( не відрізняється від здорових ровесників). Виходячи зі вказаних вище показників, кожен практичний лікар може чітко виділити групу дітей, у яких не вдалося досягти контролю над хворобою.

Досвід провідних дитячих алергологів світу доводить, що існують якби три варіанти неконтрольованої астми у дітей:

Неконтрольована бронхіальна астма на фоні важкого варіанту персистуючого перебігу хвороби (власне в таких випадках існує ризик швидкого й іноді фатального розвитку астматичного стану). Неконтрольована бронхіальна астма на фоні легкого і середньоважкого персистуючого перебігу хвороби, коли попри призначення здавалося б оптимальної терапії не вдається досягти контролю над хворобою. Неконтрольована бронхіальна астма на фоні інтермітуючого перебігу хвороби з раптовими гострими приступами, що розвиваються без видимої об'єктивної причини (клінічний варіант так званої "ламкої" астми).

Пошук причин, які не дозволяють досягти контролю над хворобою, є надзвичайно важливим. Для вирішення питання контролю над хворобою потрібно послідовно вирішити наступні питання: оцінити адекватність базисної терапії. Проаналізувати: чи лікарські призначення виконуються

правильно і в повному обсязі? Провести повторну диференціальну діагностику. Пошукати супутню патологію (рефлюкс, імунодефіцит, атипову флору, гельмінтози, природжені вади розвитку серцево-судинної системи тощо). Пошукати додаткові, не враховані раніше, провокаційні чинники (алергени, вірусні інфекції, екологічні чинники, куріння, ліки тощо).

Клінічні прояви.

Загострення бронхіальної астми у переважної більшості дітей виникають на фоні вірусних інфекцій, охолодження, надмірного фізичного навантаження, змін метеорологічних умов. Особливістю нападного періоду у дітей є період передвісників, який виникає за 2 – 3 дні до початку нападу бронхіальної астми і характеризується неспокоєм, збудженням, порушенням сну. Спостерігаються явища розладів діяльності центральної нервової системи у вигляді відчуття, лоскотання в горлі, важкості та стиснення в грудній клітці. На такому фоні з'являється сухий, малопродуктивний кашель, що супроводжується наростаючою задишкою. При огляді такі діти збуджені, як правило фіксують верхній плечовий пояс, шкірні покрови бліді, спостерігається періоральний ціаноз. В легенях перкуторно знаходять коробковий відтінок, низьке стояння границь легень, звуження границь відносної серцевої тупості. Аускультативно на фоні жорсткого дихання вислуховуються сухі та різнокаліброві вологі хрипи, які інколи можна чути на відстані, видих у таких дітей подовжений.

Тривалість нападу може коливатись від 30 – 40 хвилин до декількох годин або навіть днів (*status asthmaticus*). Критерієм астматичного статусу у дітей є наявність затяжного, важколікованого нападу бронхіальної астми тривалістю більш ніж 6 годин. В перебігу астматичного статусу виділяють три стадії: I стадія відносної компенсації і характеризується сформованою резистентністю до симпатоміметиків;

II – стадія декомпенсації, характеризується зростаючою дихальною недостатністю по обструктивному типу, що проявляється ціанозом, задишкою, відсутністю кашлю та вкрай важким загальним станом хворого. Спостерігається такий феномен як „німа легень”, тобто, при аускультатії відсутні хрипи в легенях. Відмічаються суттєві зміни психіки у вигляді відчуття страху, депресії, протрації.

III – стадія астматичного статусу (гіпоксемічна кома, асфіксичний синдром) розвивається внаслідок некомпенсованого дихального та метаболічного ацидозу, що супроводжується протрацією, втратою свідомості на фоні генералізованого ціанозу, задишки, набухання шийних вен. Над легенями перестають вислуховуватись хрипи.

Післяприступний період характеризується поступовим зниженням задишки, появою продуктивного вологого кашлю, покращенням бронхіальної прохідності, зниженням тахікардії.

Діагноз.

Діагноз бронхіальної астми виставляють на основі наступних даних:

1. Наявність алергологічного анамнезу в сім'ї та алергії у дитини;

2. Зв'язок нападу бронхіальної астми з інфекційними та неінфекційними чинниками.
3. Наявність типових нападів бронхіальної астми в анамнезі.
4. Виникнення нападів в вечірній та нічний час.
5. Еозінофілія крові та мокроти.
6. Високий рівень загального та специфічних IgE в крові, високий рівень NO (оксиду азоту) у видихуваному повітрі.
7. Позитивні шкірні проби з алергенами
8. Зниження показників бронхіальної прохідності згідно спірографічних даних.

Диференціальний діагноз.

У дітей раннього віку диференціальний діагноз потрібно проводити з бронхіолітом, вродженими вадами легень (аплазія та гіпоплазія легень, ларінготрахеомаліяція), бронхолегенева дисплазія, з вторинним обструктивним синдромом при зригуванні, блюванні. У більш старших дітей обов'язково слід подумати про стороннє тіло бронхів, справжній та несправжній круп, епіглотит, серцеву астму, дебют колагенових захворювань, вегетативну дисфункцію.

Лікування.

В основу лікування бронхіальної астми покладено патогенетичну протизапальну терапію, яка направлена на відновлення бронхіальної прохідності на всіх рівнях бронхів, попередження повторних нападів бронхіальної астми та досягнення тривалої ремісії і характеризує контроль над захворюванням. Контролюючі препарати, як правило, приймаються щоденно на протязі тривалого часу і є базисними препаратами, що дозволяють утримувати контроль над бронхіальною астмою. До базисної протизапальної терапії відносять в першу чергу глюкокортикоїди, які тепер використовують у вигляді кишенькових інгаляторів з різним вмістом активної речовини (беклометазона діпропіонат, будесонід, цiclesонід, флунізолід, флутіказон, пульмікорт). Крім того, сучасні кишенькові інгалятори поєднують дві активні речовини глюкокортикоїд та бронходилататор (формотерол) подовженої дії серетид або симбікорт. Така комбінація є золотим стандартом протизапальної терапії і дозволяє з успіхом проводити базисну терапію тривалий (місяцями) період без виникнення ускладнень. У хворих з легким перебігом захворювання можна застосовувати кромони (недокроміл натрію і натрію кромоглікат) та модифікатори лейкотрієнів - препарати монтелукаст та зафірлукаст. Серед хворих з середньоважким перебігом захворювання, задля зниження рівня глюкокортикоїдів можна також використовувати антилейкотриєнові препарати. У хворих з важким неконтрольованим перебігом бронхіальної астми терапію можна доповнити мінімальною дозою системних глюкокортикоїдів. В разі відсутності ефекту додатково призначають препарати анти – IgE (омализумаб).

Якщо лікар переконав маму в необхідності лікування ІГКС, слід призначити оптимальне дозування. В іншому випадку нерідко доводиться

через короткий час підвищувати дозу препарату, що насторожує маму, і лікар втрачає головне - довіру пацієнтів до лікування.

Однак, якщо призначивши середні дози ІГКС, не можна досягти ефекту, то знову лікар стоїть перед проблемою вибору терапевтичної тактики. Існують дві можливості :

- або підвищити дозу ІГКС,
- або додати до ІГКС інші ліки ( $\beta$ 2-агоністи тривалої дії, антилейкотрієнові препарати, теофіліни). Практика доводить, що кращим вирішенням у педіатрії є призначення середніх доз ІГКС та  $\beta$ 2-агоніста тривалої дії (серетид, симбікорт).

Наступний крок лікаря - проаналізувати, чи лікарські призначення виконуються правильно і в повному обсязі?

Для його виконання головне - це налагодження співпраці з пацієнтом (поліпшення комплаєнсу), оскільки в таких випадках найчастіше проблема полягає в недотриманні лікарських рекомендацій.

Не можна забувати завжди запитати свого пацієнта, як він приймає ліки, контролює лікування тощо. Дуже важливим аспектом досягнення астма-контролю є адекватне і коректне використання засобів доставання інгаляційних препаратів. Від адекватності підбору інгаляційного засобу і правильності проведення інгаляції значною мірою залежить успіх лікування. Навчання хворих техніці проведення інгаляцій з наступним контролем дозволяє суттєво підвищити процент безпомилкового проведення їх.

В разі виникнення загострення хвороби слід негайно розпочати симптоматичну інгаляційну терапію  $\beta$ 2 – адреноміметиками короткої дії (сальбутамолом, альбутеролом, фенотеролом), для дітей до 5 - ти років по можливості застосовувати їх через інгалятор – небулайзер, М – холінолітиками (іпратропіума бромід), теофілінами (до 24 мг/кг/добу). Лікування може проводитись із застосуванням засобів інгаляційного, перорального та ін'єкційного шляхів введення медикаменту. При цьому найбільші переваги мають препарати для інгаляційного введення, оскільки вони створюють найбільші концентрації діючих речовин якраз в дихальних шляхах з мінімізацією системних ускладнень.

Нині доведено, що поліпшують співпрацю з пацієнтом освітні програми; простий режим дозування; залучення приймання ліків до способу життя пацієнта, до звичних побутових справ (чищення зубів); часті візити до лікаря.

Слід звернути увагу на ще один дуже важливий момент. Ми не маємо права залякувати пацієнтів. Спокій і психологічний комфорт є надзвичайно важливими. Треба просто переконати дитину і батьків, що ми знаємо, як її лікувати і переконані в успіху лікування, якщо пацієнт буде чітко дотримуватися наших рекомендацій.

Забезпечити домашню аптечку з набором для невідкладної допомоги (глюкокортикостероїди, адреноміметики для парентерального введення, небулайзер з набором бронхолітичних препаратів та ІГКС для інгаляційного введення). Забезпечити щоденну пікфлоуметрію і ведення щоденника самопостереження. Забезпечити постійні контроль і зв'язок з лікуючим

лікарем (повинен бути один лікар!).

Профілактика.

Профілактичні міроприємства полягають у ідентифікації та зниженні дії факторів ризику, проведенні вискоєфективних немедикаментозних лікувальних заходів (спелеотерапія, кліматотерапія, лікування синглетним киснем, оксидом азоту). Вискоєфективними профілактичними заходами є розвиток партнерських взаємовідносин між лікарем та пацієнтом.

**Практичні завдання:**

1. Зібрати скарги у хворого на бронхіальну астму
2. Описати анамнез захворювання хворого на бронхіальну астму
3. Обстежити хворого на бронхіальну астму (за схемою)
4. Виявити характерні симптоми бронхіальної астми
5. Провести диференціальну діагностику бронхіальної астми з іншими захворюваннями
6. Ознайомитися з результатами лабораторної, імунологічної та інструментальної діагностики хворих на бронхіальну астму
7. Призначити контролюючу терапію
8. Призначити швидкодіючу бронходилатуючу терапію
9. Розробити профілактичні заходи

**Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах:**

Група студентів ділиться на малі групи (переважно 3 особи). Кожна мала група отримує завдання:

1. Заповнити історію хвороби хворого на бронхіальну астму
2. На хворому з клінікою бронхіальної астми виявити ознаки обструктивного синдрому, дихальної та серцево – судинної недостатності
3. Проаналізувати дані додаткових методів обстеження
4. Установити ступінь важкості захворювання та ступінь загострення хвороби
5. Призначити лікування хворому на бронхіальну астму
6. Уникнути ускладнень терапії

Викладач контролює всі проведені роботи у групах і попереджає виникнення ускладнень. Після проведених маніпуляцій група доповідає про свого пацієнта, інші групи мають змогу задати додаткові запитання. Викладач виступає в ролі арбітра (задає допоміжні запитання, та допомагає в разі невірних відповідей). На заключному етапі викладач оцінює роботу кожного студента у групах.

**Завдання для методу конкурентних груп:**

- опитати хворого на бронхіальну астму
- виконати огляд пацієнта
- виявити характерні симптоми захворювання
- поставити діагноз

- оформити історію хвороби
- спланувати тактику лікування та вибір методу призначення медикаментозного лікування.

### **III. Заключний етап (15 хв.)**

Підведення підсумків заняття.

**Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

Задача. Для контрольного огляду і отримання рекомендацій у поліклініку звернулася дитина 7 років. Хворіє на бронхіальну астму протягом 4 років, напади ядухи виникають здебільшого у весняно-літній період. За результатами алергопроб: підвищена чутливість до пуху тополі, польових трав. Яка найбільш імовірна рекомендація лікаря?

- А. Проведення специфічної гіпосенсибілізації.
- Б. Проведення фізіотерапії.
- В. Проведення голкорексфлексотерапії.
- Г. Проведення санаторно-курортного лікування.
- Д. Проведення фітотерапії.

Задача. У дитини, 6 років, спостерігають короткочасні напади ядухи, які повторюються 3-4 рази на місяць і зникають за декілька годин. Дитина була на ранньому штучному вигодовуванні, мали місце періодичні прояви atopічного дерматиту, алергічна реакція на пеніцилін. На огляді - кашель сухий, помірна експіраторна задишка, ЧД - 32 за 1 хв. Під час аускультатії: дихання жорстке, видих подовжений, сухі свистячі хрипи з обох боків. Тони серця помірно приглушені, ритмічні, пульс - 110 за 1 хв. В інших системах відхилень не виявлено. У фізичному розвитку дитина не відстає. Який найбільш імовірний діагноз? Призначте лікування з урахуванням можливостей комплементарної медицини.

- А. Гострий обструктивний бронхіт.
- Б. Гострий простий бронхіт.
- В. Бронхіальна астма.
- Г. Рецидивний обструктивний бронхіт.
- Д. Гострий бронхіоліт.

*Тестове завдання:*

Диференційна діагностика різних видів задишки.

*Надання завдань для самостійної роботи.*

<b>Навчальні завдання</b>	<b>Вказівки до завдання</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вивчити класифікацію важкості бронхіальної астми</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назвати всі критерії визначення важкості захворювання</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Які симптоми характерні для бронхіальної астми</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Розповісти та продемонструвати визначення класичних симптомів бронхіальної астми.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Скласти алгоритм обстеження хворих на бронхіальну астму</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Покрокове обстеження хворих бронхіальною астмою.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначитися з тактикою лікування (інгаляційна, парентеральна).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначитися з показами</li> </ul>

### **Оцінювання.**

#### *Критерії диференційованого індивідуального оцінювання:*

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог програми дисципліни та Інструкції про систему оцінювання навчальної діяльності студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України.

При проведенні контролю рекомендується застосовувати об'єктивні методи оцінки рівня володіння практичними навичками та теоретичними знаннями, віддаючи перевагу *стандартизованим* засобам діагностики.

Остаточна оцінка визначається як сума оцінок роботи з пацієнтом, вирішенням ситуаційних задач, тестів, демонстрацію практичних навичок, оцінювання усної відповіді та активності студента на заняттях (у балах).

#### *Оцінювання навчальної діяльності:*

❖ Оцінку „5" (відмінно) - виставляють студенту, який глибоко і досконало засвоїв тему та методику обстеження. Вичерпно, послідовно, міцно, твердо, грамотно та методично викладає засвоєний матеріал, у відповіді якого тісно пов'язані теорія з практикою. При цьому студент не вагається з відповіддю при видозміні завдання, вільно справляється з задачами та питаннями другого та третього рівня оцінки знань, виявляє знайомство з монографічною літературою, вірно обґрунтовує прийняте рішення. Відмінно володіє прийомами відтворення симптомів, різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних робіт. Точно формулює та обґрунтовує діагноз. Практичні навички різного ступеня складності виконує без помилок, вміє в професійній діяльності ефективно використовувати набуті знання. Дає більш як 90% правильних відповідей на тести.

❖ Оцінку „4" (добре) – виставляють студенту, який в цілому оволодів методикою обстеження, добре знає тему, грамотно та за суттю викладе її та який не допускає суттєвих неточностей та принципових помилок у відповідях на запитання та виконанні необхідних практичних навичок. Використовує теоретичні знання. Добре володіє і допускає незначні помилки у визначенні симптомів. Точно формулює діагноз та частково обґрунтовує його. Дає більш ніж 75% позитивних відповідей на

тести.

❖ Оцінку „3" (задовільно) – виставляють студенту який має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його деталей. В цілому оволодів методикою обстеження, але допускає суттєві порушення, помиляється при виконанні завдань. Допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність викладення матеріалу, зазнає труднощів у виконанні практичних робіт та встановленні діагнозу. Виконує завдання з істотними помилками, а тако ж з помилками вирішує ситуаційні задачі. Відчуває труднощі у простих випадках (відповідь неповна, допущені неточності). виправляє помилки за допомогою викладача. Дає більш ніж 50% правильних відповідей на тести.

❖ Оцінку „2" (незадовільно) – виставляють студенту, який не засвоїв практичних навичок та допускає грубі помилки. Не впевнений у відповіді. Не оволодів програмою, його вміння не сформовані, не надає відповіді на поставлені запитання. Не знає значної частини програмованого матеріалу та не вирішує завдання II рівня контролю знань Дає менше 50% позитивних відповідей на тести.

У контроль включено: розв'язання тестів; відповідь на питання; розв'язання ситуаційного завдання; практичні навички. Відповідь на питання або розв'язання ситуаційного завдання студент виконує письмово або відповідає керівнику, який оцінює його за балами. Розв'язання тестів та виконання практичних навичок контролює безпосередньо викладач.

