

**ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА
СИНДРОМУ ЦІАНОЗУ
ТА ХРОНІЧНОГО КАШЛЮ.
ХРОНІЧНІ БРОНХОЛЕГЕНЕВІ
ЗАХВОРЮВАННЯ У ДІТЕЙ**

*Методичні вказівки
до проведення аудиторної роботи
з дисципліни "Педіатрія" для студентів 6-го курсу
педіатричного факультету*

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА
СИНДРОМУ ЦΙΑНОЗУ
ТА ХРОНІЧНОГО КАШЛЮ.
ХРОНІЧНІ БРОНХОЛЕГЕНЕВІ
ЗАХВОРЮВАННЯ У ДІТЕЙ

Методичні вказівки
до проведення аудиторної роботи
з дисципліни "Педіатрія" для студентів 6-го курсу
педіатричного факультету

Затверджено
Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 5 від 26.06.2020.

Харків
ХНМУ
2020

Диференційна діагностика синдрому ціанозу та хронічного кашлю.
Хронічні бронхолегеневі захворювання у дітей : метод. вказ. до проведен-
ня аудиторної роботи з дисципліни "Педіатрія" для студентів
6-го курсу педіатричного факультету / упоряд. М. О. Гончарь,
Г. С. Сенаторова, О. В. Омельченко та ін. – Харків : ХНМУ, 2020. – 16 с.

Упорядники М. О. Гончарь
 Г. С. Сенаторова
 О. В. Омельченко
 Л. Г. Тельнова
 М. І. Стрелкова

Кількість годин – 6.

Матеріальне та методичне забезпечення теми

Методичні рекомендації до практичних занять для студентів, мультимедійні презентації, тести, ситуаційні задачі, алгоритми виконання практичних навичок, медичне обладнання, яке використовується для диференційної діагностики синдрому ціанозу та хронічного кашлю у дітей (спірометр, пікфлуометр, небулайзер з інгаляційними глюкокортикостероїдами, ампули з 2 % розчином еуфіліну, преднізолону, дексаметазону для внутрішньовенного введення), історії розвитку новонароджених, лабораторні показники та дані додаткових методів обстеження.

Обґрунтування теми

Хронічні неспецифічні захворювання бронхолегеневої системи за останнє десятиріччя зросли на 10–13 %. В структурі захворювань органів дихання відмічається також зростання хронічних неспецифічних бронхітів. Так, за даними провідних вчених первинний бронхіт складає 12–31 %, а показник вторинного хронічного бронхіту – від 34 % до 52 %. Поширеність хронічного бронхіту за статистичними даними дорівнює 1 625,4 : 10 тис. (2016), що обумовлено різними причинами, а саме у дітей, які часто хворіють – персистенцією вірусної інфекції, передуючим несприятливим перебігом рецидивуючого бронхіту, затяжними пневмоніями з ускладненнями, а також несвоєчасною, іноді неадекватною ситуацією при зниженні доз антибіотиків.

У популяційних дослідженнях, зроблених зарубіжними вченими, хронічний бронхіт складає 15,4 %, в сполученні з БА – 7,3 %. За даними епідемічних досліджень, хворіють переважно чоловіки, а також діти старших вікових категорій. За результатами опитування і функціонального обстеження, при їх відхиленні від норми тільки в 45,4 % був встановлений діагноз хронічного бронхіту, БА чи названих у сполученні. Основним зовнішнім фактором, з яким зв'язують розвиток хронічного бронхіту, є забруднення повітря, несприятливі соціально-економічні і кліматичні умови, інфекційні фактори, пасивне куріння та ін.

На хронізацію бронхолегеневої патології, а саме первинних хронічних бронхітів, негативно впливають пізні виявлення хронічних тонзилітів, аденоїдитів, захворювань придаткових пазух носа (синусити), та інші хронічні вогнищеві патологічні процеси. Вторинний хронічний бронхіт, як правило, виникає при вроджених аномаліях (вадах розвитку трахеї і бронхів, агенезіях і гілоплазіях легень, синдромі Вільямса–Кемпбелла, особливо поширених спадкових захворювань легень).

Пізня діагностика та несвоєчасно почате або неадекватне лікування призводять до порушення розвитку і навіть до інвалідності пацієнтів, що і визначає актуальність і важливість своєчасного виявлення та адекватного лікування цих захворювань.

Мета заняття:

Загальна: навчитися діагностувати та диференціювати синдром ціанозу та хронічного кашлю у дітей, освоїти основні принципи терапії і профілактики; уміти діагностувати хронічні захворювання бронхолегеневої системи у дітей, призначати відповідну терапію, проводити профілактику.

Конкретна:

1. На підставі даних анамнезу, клінічних проявів захворювання, лабораторних та інструментальних даних (пульсоксиметрії, спірометрії, пікфлоуметрії, рентгенологічних методів дослідження) навчитися діагностувати хронічні захворювання бронхолегеневої системи у дітей.

2. Навчитися проводити диференційну діагностику між захворюваннями, що супроводжуються синдромом ціанозу та хронічного кашлю.

3. Формулювати діагноз згідно з сучасними класифікаціями.

4. Призначати комплекс профілактичних та лікувальних заходів з урахуванням форми, особливостей перебігу захворювання.

5. Вміти надавати допомогу за наявності синдрому ціанозу та хронічного кашлю у дітей різного віку.

а) Знати:

1. Анатомо-фізіологічні особливості бронхолегеневої системи у дітей різного віку (анатомія, фізіологія, пропедевтична педіатрія).

2. Семіотику уражень бронхолегеневої системи (пропедевтична педіатрія).

3. Фізіологічні та біохімічні аспекти функціонального стану бронхолегеневої системи (нормальна фізіологія, біологічна хімія).

4. Основні механізми розвитку бронхообструктивного синдрому у дітей (патологічна анатомія та патологічна фізіологія).

5. Основні діагностичні критерії синдрому ціанозу у дітей (педіатрія).

б) Вміти:

1. Обстежити хворого (зібрати анамнез; детально з'ясувати питання, які стосуються виявлення чинників ризику; з'ясувати причини розвитку синдрому ціанозу у дитини, визначити основні клінічні ознаки: синдром ціанозу у хворої дитини).

2. Оцінити результати лабораторних досліджень (клінічний аналіз крові, біохімічний аналіз крові з обов'язковим визначенням КЛС).

3. Оцінити результати інструментальних та рентгенологічних досліджень – спірометрії, пікфлоуметрії, рентгенологічного дослідження органів грудної клітки, пульсоксиметрії.

4. Зробити висновки щодо основних симптомів захворювання у дитини, яку курирує студент.

5. Призначити лікування на етапі стаціонарного спостереження та диспансерного нагляду.

в) Практичні навички:

1. Оцінити зовнішній вигляд хворого (колір шкіри, стан слизових оболонок, наявність вимушеного положення тіла).

2. Визначити активну рухомість нижнього краю легень, оцінити діагностичне значення симптомів.

3. Проаналізувати дані пульсоксиметрії, спірометрії, пікфлоуметрії, рентгенологічного дослідження органів грудної клітки у хворої дитини.

4. Методи надання допомоги за наявності синдрому ціанозу у дітей різного віку (інгаляційне та внутрішньовенне введення препаратів з розрахунком дози препаратів).

Граф логічної структури теми (див. додаток 1–5).

Орієнтована карта роботи студентів

а) критерії діагнозу з перевіркою їх біля ліжка хворого: збір анамнезу хвороби та оцінка анамнестичних даних (наявність синдрому ціанозу в минулому, оцінка сімейного анамнезу (наявність родичів, які хворіють на спадкові, вроджені або хронічні захворювання бронхолегеневої системи), тяжкості синдрому ціанозу; оцінка фізичного розвитку дитини, клінічних проявів захворювання (колір шкіри та слизових оболонок, наявність синдрому ціанозу, бронхообструктивного синдрому чи хронічного кашлю, синдромів "годинникових скелець" та/або "барабаних паличок");

б) вибір найбільш інформованих тестів, лабораторних і інструментальних досліджень (по можливості виконаних студентами), які підтверджують діагноз: оцінка загальних і біохімічних аналізів крові, пульсоксиметрії, спірометрії, пікфлоуметрії, рентгенологічного дослідження органів грудної клітки у хворої дитини, клінічний та бактеріологічний аналіз мокротиння;

в) призначення лікування: виписування рецептів (знання механізму дії ліків), виписати рецепт на наступні препарати: budesonide, adrenaline, ipratropium bromide, salbutamol, dexametasone.

г) визначення прогнозу та перебігу захворювання;

д) оформлення соціальної допомоги;

ж) динамічне спостереження за дитиною;

є) профілактика захворювання.

Перераховане студент оформляє письмово з відображенням кожного пункту (діагноз, лікування та ін.). Це враховується при визначенні ступеня засвоєння матеріалу та визначенні оцінки по темі.

Завдання для самостійної роботи

Питання, що підлягають вивченню

1. Анатомо-фізіологічні особливості бронхолегеневої системи у дітей.

2. Провідні клінічні симптоми та синдроми при хронічному та рецидивуючому бронхіті, бронхоектатичній хворобі.
 3. Класифікація хронічного бронхіту.
 4. Клінічні прояви хронічного бронхіту.
 5. Принципи лікування хронічного бронхіту.
 6. Класифікація бронхоектатичної хвороби.
 7. Лікування бронхоектатичної хвороби, показання та проти-показання до оперативного лікування.
 8. Особливості клінічного перебігу хронічної бронхолегеневої патології у дітей раннього віку та підлітків.
 9. Лабораторні, інструментальні та апаратні методи обстеження.
 10. Ускладнення хронічної патології бронхолегеневої системи у дітей.
- Завдання, які необхідно виконати: провести курацію хворої дитини, встановити діагноз, скласти план обстеження, призначити лікування та визначити профілактичні заходи для запобігання ускладненням або прогресуванню захворювання.

Ситуаційні завдання для визначення кінцевого рівня знань

1. Хворий 17 років звернувся до лікаря зі скаргами на загальну слабкість, підвищену втомлюваність, зниження апетиту, підвищення температури тіла, кашель з виділенням слизисто-гнійного мокротиння, задишку. Стан погіршився 5 днів потому. Хворіс протягом 5 років, загострення виникають періодично в осінньо-весняний період, що пов'язано з переохолодженням. Температура тіла – 37,5 °С. При огляді звернули увагу послаблене дихання з обох боків, різнокаліберні хрипи.

1. Про яке захворювання можна думати?
2. Складіть план обстеження.

Відповідь:

1. Хронічний бронхіт у стадії загострення.

Обґрунтування:

1) дані суб'єктивного дослідження:

- синдром інтоксикації, бронхітичний синдром (кашель з виділенням слизисто-гнійного мокротиння, задишка), синдром дихальної недостатності (задишка);

- тривалість захворювання (5 років);

- зв'язок загострення з переохолодженням;

- тривале виділення мокротиння в стадії загострення;

2) об'єктивні дані: субфебрильна температура, при аускультатії дихання ослаблене, з обох сторін вислуховуються різнокаліберні вологі хрипи.

2. Загальний аналіз крові, сечі; клінічний та бактеріологічний аналіз мокротиння; рентгенологічне дослідження органів грудної порожнини; дослідження функції зовнішнього дихання.

2. Хворий 15 років звернувся до лікаря зі скаргами на слабкість, нездування, задишку, кашель із виділенням рясного слизисто-гнійного мокротиння з неприємним запахом, особливо вранці, за добу виділяється до 300 мл. Іноді відзначається кровохаркання. Хворіє протягом 6 років, періодично стан погіршується, неодноразово лікувався в стаціонарі. Об'єктивно: температура – 37,4 °С, загальний стан середньої тяжкості. Шкіра бліда, ціаноз губ, підшкірно-жирова клітковина розвинена недостатньо, нігтьові фаланги пальців ніг і рук у формі "барабаних паличок", нігті у формі "годинних скелець", ЧДД – 22 за 1 хв. При перкусії над нижніми відділами легень відзначається притуплення перкуторного звуку, при аускультатії дихання ослаблене, в нижніх відділах вислуховуються поодинокі вологі хрипи. Тони серця приглушені. Пульс – 95 за 1 хв, ритмічний, АТ – 130/60 мм рт. ст. Абдомінальної патології не виявлено.

1. Про яке захворювання можна думати?
2. Складіть план обстеження.
3. Складіть план лікування.

Відповідь:

1. Бронхоектатична хвороба у стадії загострення. Дихальна недостатність. Обгрунтування:

1) дані суб'єктивного дослідження:

- синдром інтоксикації, задишка, кашель з виділенням великої кількості мокротиння вранці;

- тривалість захворювання, наявність загострень;

2) об'єктивні дані:

- при огляді: лихоманка субфебрильна, ЧДД – 22 за 1 хв, блідість шкіри, акроціаноз, знижений розвиток підшкірно-жирової клітковини, деформація нігтьових фаланг і нігтів;

- при перкусії: притуплення звуку над нижніми відділами легень;

- при аускультатії: дихання ослаблене, вологі хрипи.

2. Загальний аналіз крові, сечі; клінічний та бактеріологічний аналіз мокротиння; рентгенографія органів грудної порожнини; комп'ютерна томографія органів грудної порожнини; бронхографія.

3. Лікування бронхоектатичної хвороби – хірургічне. Вже сама наявність хвороби є показанням до хірургічного втручання, але терапія не обмежується тільки операцією. Консервативне лікування застосовують як передопераційну підготовку, а також у післяопераційний період. Потім – реабілітація хворих, санаторно-курортне лікування.

3. Хворий 13 років звернувся до лікаря зі скаргами на загальну слабкість, підвищену втомлюваність, зниження апетиту, підвищення температури тіла, кашель з виділенням слизисто-гнійного мокротиння, задишку. Погіршення стану настало 3 дні потому. Хворіє протягом 4 років, загострення виникає періодично в осінньо-весняний період, що пов'язано з переохо-

лодженням. Температура тіла – 37,8 °С. При огляді визначено наявність послабленого дихання з обох боків, різнокаліберні хрипи.

1. Поставте попередній діагноз.

2. Які ускладнення можуть бути при цьому захворюванні?

Відповідь:

1. Хронічний бронхіт у стадії загострення.

2. Емфізема легенів, пневмосклероз/пневмофіброз, бронхопневмонія, бронхоектази, дихальна недостатність, хронічне легеневе серце, легенева гіпертензія.

4. Хворому 16 років у пульмонологічному відділенні встановлено діагноз "хронічний бронхіт". На момент огляду констатовано загострення захворювання.

1. Складіть план обстеження.

2. Складіть план лікування.

Відповідь:

1. Загальний аналіз крові, сечі; клінічний та бактеріологічний аналізи мокротиння; рентгенологічне дослідження органів грудної порожнини; дослідження функції зовнішнього дихання.

2. Етіотропну терапію загострення хронічного бронхіту починають з урахуванням виду можливого збудника. Показанням до призначення антибіотиків є активний бактеріальний процес, на що вказує фебрильна температура, яка тримається більше 3 діб, відповідні зміни в аналізі крові (лейкоцитоз і зсув формули крові вліво, прискорена ШОЕ) (*див. додаток 1*). При наявному сухому болочому кашлі в перші дні захворювання призначають протикашльові препарати центральної дії, при сухому подразливому трахеальному кашлі – протикашльові препарати периферичної дії. При обструктивному синдромі показано доцільно призначити бронхолітики: β_2 -агоністи короткої дії – сальбутамол, алуцент, атровент, фенотерол тощо, антихолінергічні засоби та препарати теофіліну (метилксантини).

Для розрідження і виділення мокротиння призначають *муколітики* – ацетилцистеїн, бромгексину гідрохлорид, амброксолу гідрохлорид.

Патогенетична терапія загострення хронічного бронхіту повинна включати антиоксиданти та стабілізатори клітинних мембран, вітамінні комплекси з мікроелементами.

Для покращення мікроциркуляції у легенях показані такі препарати, як серміон, цинаризин, компламін, трентал тощо. З метою нормалізації енергетичного балансу клітин – АТФ-ЛОНГ, рибоксин.

Для запобігання прискореному розвитку пневмосклерозу показано застосування нестероїдів, які інгібують активність медіаторів запалення, підсилюють терапевтичну дію антибіотиків

Дихальна гімнастика включає елементи тренування механізмів або складових компонентів дихального акту. Комплекс гімнастики повинен

включати статичні дихальні звукові вправи для тренування подовженого видиху. Крім статичних, комплекс має і динамічні дихальні вправи, коли фізичні вправи поєднуються з диханням. Видалення мокротиння найкраще досягається в дренажному положенні з опущеною верхньою частиною тіла, цьому сприяє вібромасаж (ручний чи за допомогою вібромасажера).

При недостатній ефективності поведеної терапії при катарально-гнійному і гнійному ендобронхітах показана *бронхоскопічна санація*.

5. Хворий 13 років звернувся до лікаря зі скаргами на задишку, кашель з виділенням слизисто-гнійного мокротиння з неприємним запахом, особливо вранці, за добу виділяється до 250 мл. Хворіє протягом 6 років, періодично стан погіршується, неодноразово лікувався в стаціонарі. Об'єктивно: температура – 37,8 °С, загальний стан середньої тяжкості. Шкіра бліда, ціаноз губ, підшкірно-жирова клітковина розвинена недостатньо, нігтьові фаланги пальців ніг і рук у формі "барабанних паличок", нігті у формі "годинних скелець", ЧДР – 24 за хвилину. При перкусії над нижніми відділами легень відзначається притуплення перкуторного звуку, при аускультатції дихання ослаблене, в нижніх відділах вислуховуються поодинокі вологі хрипи. Тони серця приглушені. Пульс – 96 за хвилину, ритмічний. АТ – 130/60 мм рт. ст. Абдомінальної патології не виявлено. Було встановлено діагноз "бронхоектатична хвороба" у стадії загострення.

1. Складіть план обстеження.
2. Назвіть показання до оперативного лікування.
3. За яких випадків проводять оперативне лікування?

Відповідь:

1. Загальний аналіз крові, сечі; клінічний та бактеріологічний аналізи мокротиння; рентгенографія органів грудної порожнини; комп'ютерна томографія органів грудної порожнини; бронхографія.

2. Наявність хвороби є показанням до хірургічного втручання.

Показання до операції, оптимальні терміни для її проведення визначають у кожному випадку індивідуально. Вік дитини не є перешкодою для виконання операції. Виявлення у дитини, навіть 1-го року життя, ателектатичних бронхоектазій, що супроводжуються клінічною картиною легеневого нагноєння, є показанням до операції.

Відносні протипоказання виникають у дітей з циліндричними бронхоектазіями окремих сегментів – без ознак хронічного гнійного запалення.

Абсолютно протипоказана операція при бронхоектатичній хворобі у дітей із розсіяними двобічними бронхоектазіями, при ураженні більше 12–13 сегментів, а також при вираженій серцево-легеневій недостатності, амліодозі.

3. Консервативне лікування застосовують як передопераційну підготовку, а також у післяопераційний період (під час реабілітації хворих, при санаторно-курортному лікуванні).

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Наказ № 18 від 13.01.05. "Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю "Дитяча пульмонологія".
2. Наказ МОЗ України № 354 від 09.07.2004 р. "Про затвердження Протоколів діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей".
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2017.
4. Майданник В. Г. Педіатрія : учебник / В. Г. Майданник. – 3-е изд., испр. и доп. – Харьков : Фолио, 2006. – С. 420–423; 439–443; 446–447; 462–473; 479–488; 493–497.
5. Тяжка О. В. Педіатрія : підручник / О. В. Тяжка. – 3-є вид. – Вінниця : Нова Книга, 2009. – 1135 с.
6. Діагностика та лікування невідкладних станів у дітей : навч. посібник / О. П. Волосовець, Н. В. Нагорна, С. П. Кривопустов та ін. – Донецьк : Донецький державний медичний університет ім. М. Горького, 2007. – 112 с.
7. Педіатрія (пульмонологія та алергологія дитячого віку) : посібник / О. В. Зубаренко, О. О. Портнова, О. П. Волосовець та ін. – Одеса : Друкарський дім, 2011. – 288 с.
8. Педіатрія в практиці сімейного лікаря: навч. посібник / за ред. Н. В. Банадига. – Тернопіль : ТДМУ, "Укрмедкнига", 2008. – 340 с.
9. Наказ МОЗ України № 437 від 31.08.2004 р. "Про затвердження клінічних Протоколів надання медичної допомоги при невідкладних станах у дітей на шпитальному і дошпитальному етапах".
10. Наказ МОЗ України від 27.07.1998 № 226 "Про затвердження Тимчасових галузевих уніфікованих стандартів медичних технологій діагностично-лікувального процесу стаціонарної допомоги дорослому населенню в лікувально-профілактичних закладах України та Тимчасових стандартів обсягів діагностичних досліджень, лікувальних заходів та критерії якості лікування дітей".

Додаткова

1. Барабанова Е. Н. GOLD (2017): что и почему изменилось в глобальной стратегии лечения хронической обструктивной болезни легких / Е. Н. Барабанова // Пульмонология. – 2017. – № 27 (2). – С. 274–282.
2. Pulmonary reha-bilitation for chronic obstructive pulmonary disease / В. McCarthy, D. Casey, D. Devane et al. // Cochrane Database Syst. Rev. – 2015; (2)
3. Дефицит альфа-1-антитрипсина: генетические основы, эпидемиология, значение в развитии бронхо-легочной патологии / О. А. Жигальцова-Кучинская, Л. Н. Сивицкая, Н. Г. Даниленко и др. // Вестник ВГМУ. – 2015. – Т. 14, № 6. – С. 39–52.

4.Хірургія дитячого віку : підручник / В. І. Сушко, Д. Ю. Кривченя, О. А. Данилов та ін. ; за ред. В. І. Сушка, Д. Ю. Кривчені. – 2-е вид., перероб. і доп. – Київ : Медицина, 2009. – 800 с.

5.Клінічні лекції кафедри.

Граф логічної структури теми "Диференційна діагностика синдрому ціанозу та хронічного кашлю. Спадкові, природжені та хронічні захворювання бронхолегеневої системи у дітей"

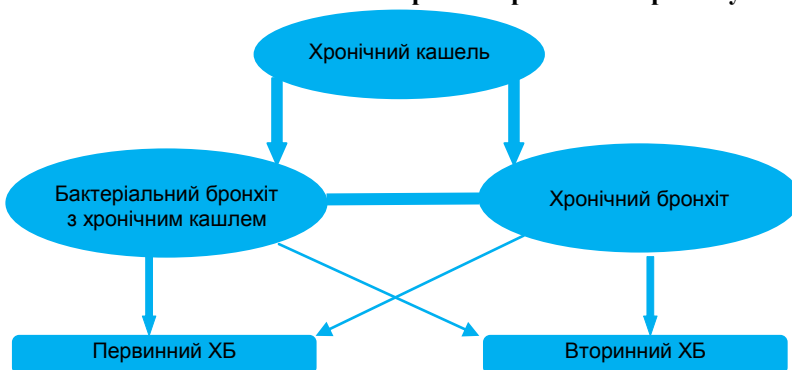
Додаток 1

Антибактеріальні препарати вибору залежно від виду бактеріального збудника

Вид збудника	Антибактеріальний препарат
Мікоплазма	Макроліди
Стафілокок	Напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою, цефалоспорины I-II поколінь, фторхінолони, аміноглікозиди, лінкозаміди
Стрептокок	Захищені пеніциліни, цефалоспорины I-III поколінь, карбапенеми
Хламідія	Макроліди, фторхінолони
Гемофільна паличка	Амінопеніциліни з клавулановою кислотою, макроліди, цефалоспорины II-IV поколінь, карбапенеми, фторхінолони
Пневмокок	Напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою, цефалоспорины I-II поколінь, макроліди
Синьогнійна паличка	Фторхінолони, аміноглікозиди, цефалоспорины III покоління
Легіонела	Макроліди, фторхінолони

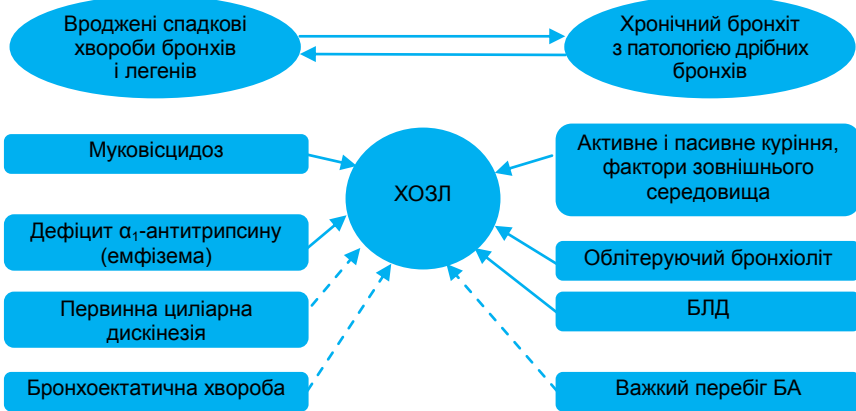
Додаток 2

Клініко-патогенетичні варіанти хронічного бронхіту



Додаток 3

Можливі шляхи трансформації хронічного бронхіту в ХОЗЛ у дітей



Додаток 4

Фактори ризику формування ХОЗЛ у дітей (згідно з програмою GOLD)

Імовірність значення факторів	Зовнішні чинники	Внутрішні чинники
Встановлена	Паління	Дефіцит α_1 -антитрипсину
Висока	Забруднення навколишнього середовища (SO_2 , NO_2 , O_3). Низьке соціально-економічне становище. Пасивне куріння в дитячому віці	Недоношеність. Високий рівень IgE. Бронхіальна гіперреактивність. Сімейний характер захворювання
Вірогідна	Аденовірусна інфекція. Дефіцит вітаміну С	Генетична схильність (група крові А (II), відсутність IgA)

Додаток 5

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФУНКЦІЮ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

СПЕЦІАЛЬНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ АНТИАСТМАТИЧНІ І ЛІКАРСЬКІ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ОБСТРУКТИВНОЇ ХВОРОБИ

Кисень (Oxygen)

Будесонід (Budesonide) [δ]

Епінефрин (Адреналін)

(Epinéphrine /Adrenaline)

Сальбутамол (Salbutamol)

Дексаметазон

(Dexamethasone)*

Преднізолон (Prednisolone)*

Газ

Інгаляція (аерозоль): 100 мкг на 1 дозу; 200 мкг на 1 дозу

Розчин для ін'єкцій: 1 мг (гідрохлорид

або гідротартрат) в 1-мл ампулі

Інгаляція (аерозоль): сальбутамол 100 мкг як сульфат (1 доза);

Розчин для ін'єкцій: 50 мкг (як сульфат)/мл в 5-мл ампулі;

Дозований інгалятор (аерозоль): 100 мкг (як сульфат) на 1 дозу;

Респіраторний розчин для використання в розпилювачах-небулайзерах:
5 мг (як сульфат)/мл

Ін'єкції: 4 мг/мл по 1 мл в ампулах (у вигляді солі натрію фосфату)

Розчин для перорального застосування: 2 мг/5 мл [сп]

Розчин для перорального застосування: 5 мг/мл [сп]

таблетки: 5 мг; 25 мг

розчин для ін'єкцій: 30 мг/мл в ампулах

Навчальне видання

**ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА
СИНДРОМУ ЦІАНОЗУ
ТА ХРОНІЧНОГО КАШЛЮ.
ХРОНІЧНІ БРОНХОЛЕГЕНЕВІ
ЗАХВОРЮВАННЯ У ДІТЕЙ**

***Методичні вказівки
до проведення аудиторної роботи
з дисципліни "Педіатрія" для студентів 6-го курсу
педіатричного факультету***

Упорядники Гончарь Маргарита Олександрівна
 Сенаторова Ганна Сергіївна
 Омельченко Олена Володимирівна
 Тельнова Лариса Григорівна
 Стрелкова Марина Ігорівна

Відповідальний за випуск М. О. Гончарь



Редактор Є. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 0,8. Зам. № 20-34999.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com**

Свідectво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.