

О.К. Яковенко, канд. мед. наук,
зав. відділення пульмонології
Волинської обласної клінічної лікарні,
головний позаштатний спеціаліст
з пульмонології УОЗ облдержадміністрації,
голова «Товариства пульмонологів
та фтизіатрів Волинської області
ім. М. Марунчака», член *European
Respiratory Society*
Т.Л. Яковенко,
лікар алерголог-пульмонолог
КЗ «Луцька дитяча міська поліклініка»,
член *European Respiratory Society*



Канд. мед. наук
О.К. Яковенко



Т.Л. Яковенко

Погляд на сучасну пульмонологію очима практикуючого лікаря

За матеріалами *European Respiratory Society International
congress, 2016 (London, UK)*

Майже в усіх країнах світу частота хронічних неспецифічних захворювань органів дихання, до яких належать понад 50 хвороб, подвоюється кожні 5–10 років і становить до 20% від усієї захворюваності дорослого населення. Вони посідають третє місце серед причин смерті після серцево-судинних та онкологічних захворювань, а якщо додати смертність від туберкульозу, професійних та інших захворювань органів дихання, то зрозуміємо, що проблема хвороб органів дихання нині — одна з пріоритетних медичних галузей.

Сучасне трактування пульмонологічної патології об'єднує захворювання інфекційного, алергічного, імунологічного та спадкового генезу, а онкологічна патологія та ряд хронічних захворювань органів дихання, пов'язані з генетичними факторами, поганою екологією, професійними та іншими шкідливими факторами, проте етіологія деяких захворювань й досі не визначена,

і тому вони трактуються як ідіопатичні, що зазначається в резолюціях щорічних конгресів Європейського респіраторного товариства (ERS). 26-й Міжнародний конгрес ERS проходив у вересні 2016 р. в Лондоні, на ньому було присутньо понад 22 600 делегатів зі всього світу, в тому числі лікарі та науковці з України.

У рамках даного наукового форуму, який був найбільшим в галузі респіраторної медицини за останні часи, можна було почути останню наукову інформацію на наукових сесіях та симпозіумах від світових наукових лідерів та наукових товариств різних країн світу в галузі пульмонології, побачити цікаві наукові стендові доповіді на тематичних постерах вчених та практикуючих лікарів з різних країн світу, ознайомитись на медичній виставці з останніми розробками новітніх медичних технологій з діагностики та лікування пульмонологічної патології, самостійно взяти участь у інтерактивних наукового-практичних семінарах та пройти в рамках

післядипломної освіти майстер-класи в симуляційних центрах (workstation) на сучасному медичному обладнанні з функціональної діагностики (дослідження показників функції дихання), інтервенційної пульмонології (ендоскопічна діагностика та лікування), радіології (радіологічна-патологічна кореляція в клініці) та сонографії (ультразвукова діагностика пульмонологічної патології).

Незважаючи на великий перелік нозологічних одиниць патології органів дихання, майже всі захворювання об'єднує дві основні скарги, з якими пацієнти звертаються до лікаря загальної практики – сімейної медицини або до вузького спеціаліста – це скарги на кашель та задишку. Враховуючи питання якісної та своєчасної діагностики даних синдромальних діагнозів, науковцями ERS були розроблені алгоритми дій щодо кашлю (рис. 1) та задишки (рис. 2) для диференційної діагностики пульмонологічної та позалегеневої патології.

В рамках наукової програми конгресу ERS 2016 були висвітлені актуальні питання охорони праці з профілактикою професійних захворювань, забруднення навколишнього середовища, зміни клімату та забруднення повітря з негативним впливом на людське здоров'я, зокрема міського населення. Боротьбу із забрудненням повітря визнано як частину нового плану дій з удосконалення системи охорони здоров'я, а забруднення повітря було визнано найважливішим екологічним чинником, що впливає на неінфекційні захворювання органів дихання. Резолюція з цього питання включена до плану дій за підсумками 66-ї сесії Європейського регіонального комітету ВООЗ для Європи.

Члени ERS були запрошені для участі в заході, який відбувся 12–15 вересня 2016 р. Даний захід став майданчиком для обговорення низки нових планів дій з поліпшення здоров'я населення в Європі, де взяли участь міністри охорони здоров'я, високопоставлені представники організацій-партнерів та неурядових організацій. План дій містив питання із запобігання та боротьби з неінфекційними захворюваннями, визнаних ризиків забруднення повітря, а також про необхідність боротьби за чисте повітря як пріоритетний захід.

В рамках наукової програми конгресу ERS 2016 були висвітлені актуальні питання епідеміології, екології та тютюнопаління. Також одним з головних питань було питання епідеміології пульмонологічних захворювань, зокрема поширеність у всьому світі, фізіологія органів дихання та сну, участі легень у системних розладах тощо. Було розглянуто питання паління людства та контролю над тютюнопалінням, вивчення захворювань, спричинених тютюнопалінням на молекулярному рівні, запровадження заходів медичної освіти серед населення, а також питання контролю над застосуванням електронних цигарок з можливим у майбутньому рецептурним відпуском даних пристроїв для курців як лікарського засобу у зв'язку з негативним досвідом щодо передозування нікотином.

Були висвітлені актуальні питання респіраторної інфекції – контролю респіраторної інфекції в Європі та мікробіологічні аспекти даної інфекції, епідеміологія та лікування респіраторно-синцитіальної вірусної інфекції та грипу, бактеріальної респіраторної та туберкульозної інфекції – епідеміологія, сучасна діагностика туберкульозу, діагностика латентної туберкульозної інфекції та моніторинг лікування. Представлена нова

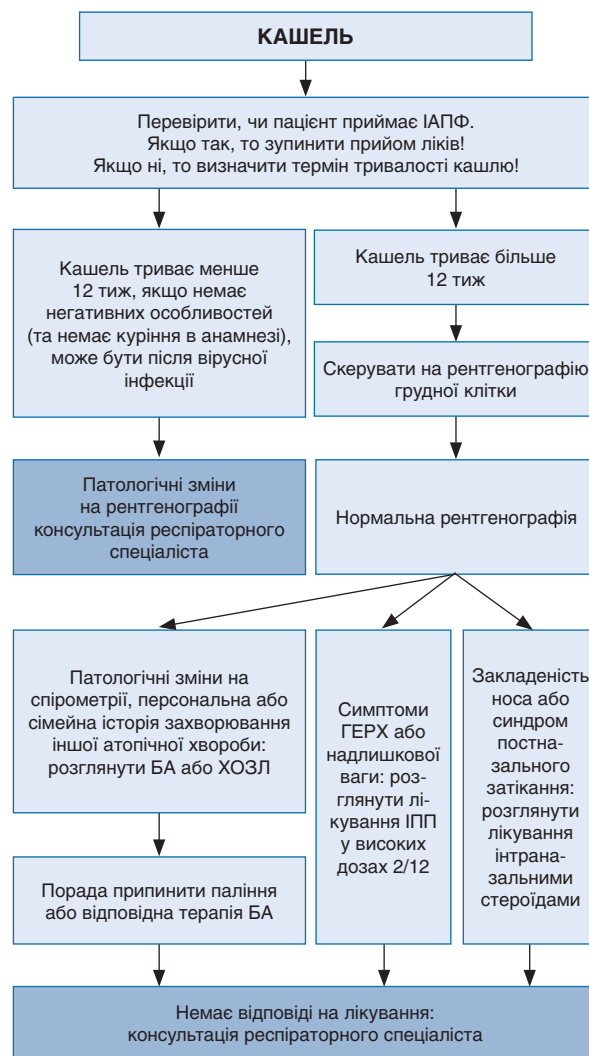


Рис. 1. Діагноз та менеджмент кашлю згідно з рекомендаціями ERS (ERS Handbook: Respiratory Medicine, 2nd Edition, 2013)

Примітка: ГЕРХ – гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба; ІПП – інгібітори протонної помпи.

інформація щодо лікування хронічної легеневої інфекції та застосування інгаляційних антибіотиків при респіраторних інфекціях, а також питання позагоспітальної пневмонії від профілактики до лікування, проблема госпітальної пневмонії та нерозрішеної пневмонії, а також тяжкої пневмонії з респіраторним дистрес-синдромом (РДС) і сепсисом.

Розглянуті клінічні та мікробіологічні аспекти інфекції при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ). В рамках наукової програми конгресу ERS 2016 були висвітлені актуальні питання ХОЗЛ та бронхіальної астми (БА): епідеміологія та контроль БА у світі, досвід ефективного застосування алерген-специфічної імунотерапії (АСІТ) у лікуванні БА з позицій доказової медицини, а також імунотерапія тяжкої БА із застосуванням моноклональних антитіл; менеджмент хворих з БА відповідно до перегляду клінічної настанови GINA. Щодо ХОЗЛ – розглянуто скринінг та фенотипи захворювання, стан імунної системи при ХОЗЛ, фармакологічний менеджмент згідно з останнім переглядом клінічної настанови GOLD, а також інтервенційне лікування тяжкого ХОЗЛ (ендоскопічна легенева редукція), про що буде сказано нижче.

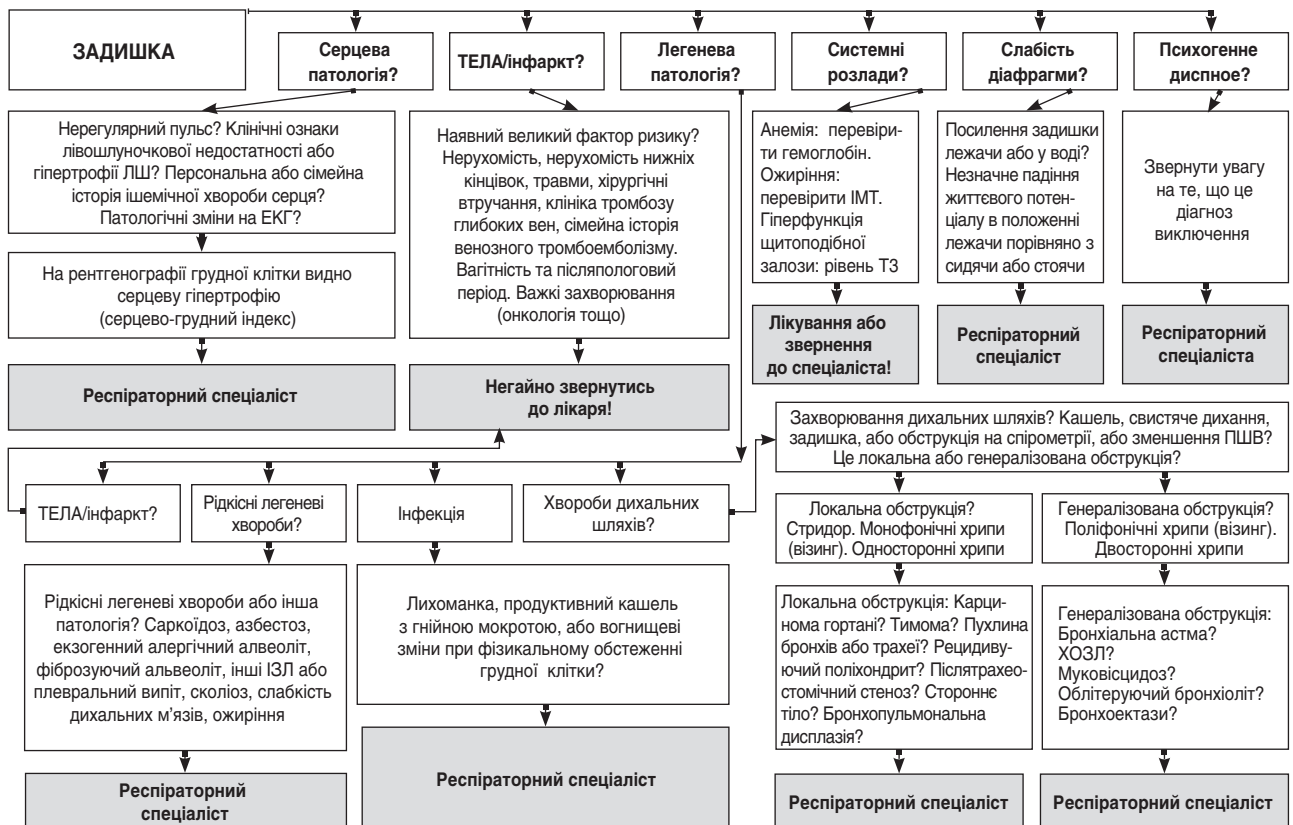


Рис. 2. Діагноз та менеджмент задишки згідно з рекомендаціями ERS (ERS Handbook: Respiratory Medicine, 2nd Edition, 2013)

Також на ERS 2016 були висвітлені актуальні питання дифузних паренхіматозних захворювань легень – патогенезу та сучасного лікування ідіопатичного легеневого фіброзу (ІЛФ) на основі доказової медицини, діагностика та лікування інтерстиційних захворювань легень (ІЗЛ) та саркоїдозу, місце нових біологічних маркерів у діагностиці ІЗЛ, зокрема в діагностиці ІЛФ, а також питання сучасної комп'ютерної діагностики ІЗЛ, висока якість та специфічність якої при низці захворювань мінімізує показання до проведення біопсії легень для гістологічного дослідження, проте, в тих випадках, де потрібне гістологічне підтвердження діагнозу, проводять трансbronхіальну криобіопсію легень.

Наукова програма конгресу охоплювала питання торакальної хірургії та онкології – нова класифікація пухлин легень ВООЗ 2015, з питаннями сучасної діагностики (імуногістохімія, молекулярне тестування) та лікуванням, а також проблеми імунології пухлин. Висвітлений якісний менеджмент онкологічних захворювань і терапевтична бронхоскопія (встановлення ендобронхіального протезу) при обструкції центральних дихальних шляхів для паліативного лікування ускладнень центрального раку легень тощо. Висвітлена малоінвазивна діагностика периферійних утворів легень (трансbronхіальна біопсія та трансторакальна біопсія легень і периферійних солітарних утворів), а також біопсія легень за допомогою спіральної комп'ютерної томографії (СКТ). Окрема увага була приділена трансплантації легень на сучасному рівні у світі та посттрансплантаційним ускладненням.

Питання інтенсивної допомоги в пульмонології також увійшли до програми конгресу ERS 2016, а саме

проблемні питання механічної вентиляції (ШВЛ), телемоніторинг ШВЛ-залежних пацієнтів, організація надання інтенсивної медичної допомоги при тяжкій інтубації, проведення неінвазивної респіраторної підтримки у пульмонологічних хворих, рання діагностика РДС за допомогою інгаляційних біомаркерів, а також лікування тяжкої пневмонії з РДС та сепсису в умовах відділення інтенсивної терапії.

Також були висвітлені актуальні питання дитячої пульмонології – питання фізіології органів дихання в педіатрії та розладів сну в дитячому віці, проведення полісомнографії з метою діагностики центральної апное та інших дихальних розладів, проблемні питання дитячої інфекції, питання неконтрольованого перебігу БА, в тому числі загострення, в дитячому віці та діагностика астми в ранньому віці за допомогою осцилографії, а також роль вітаміну D у профілактиці БА. Розглянута діагностика та лікування ІЗЛ в педіатрії та менеджмент муковісцидозу з переходом до допомоги цим хворим у дорослому віці.

В рамках наукової програми конгресу ERS 2016 були висвітлені актуальні питання серцево-судинної та іншої супутньої патології: діагностика та лікування тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА), легеневої гіпертензії, легеневої артеріовенозної мальформації, кардіоваскулярної та метаболічної патофізіології при синдромі обструктивного апное уві сні з епідеміологічними аспектами та супутньою патологією (ХОЗЛ, ішемічна хвороба серця (ІХС), цукровий діабет), проведення полісомнографії та неінвазивної респіраторної підтримки (СІРАР, ВІРАР), проблеми ожиріння та респіраторної патології, фенотипи та менеджмент загострення бронхоектазів, діагностика первинної циліарної дискінезії тощо.

Була приділена увага медичному менеджменту в пульмонології: сучасний менеджмент пульмонологічних захворювань, моніторинг захворювань органів дихання, сестринський медичний догляд за пульмонологічними хворими, навчання пацієнтів техніці інгаляцій, питання фізіотерапевтичного менеджменту у пацієнтів з поганим диханням, питання легеневої реабілітації та багато іншого.

Сучасні інтервенційні методи діагностики легеневої патології

Для пацієнтів з підозрою на рак легень за наявності периферійного легеневого вузла або якщо необхідне дослідження тканини внаслідок нез'ясованого діагнозу при обмежених показаннях до хірургічного втручання рекомендована радіальна ендобронхіальна ультразвусонографія (R-EBUS) як додатковий метод візуалізації (рівень доказовості 1C).

Одиничний легеневий вузол (SPN) – утвір круглої або овальної форми зі зниженою прозорістю, менше ніж 3 см в діаметрі, який повністю оточений легеневою паренхімою. На противагу цьому легеневі ураження з діаметром понад 3 см класифікуються як легеневі маси і відрізняються від SPN більшою ймовірністю злоякісного характеру.

Для SPN з діаметром > 8 мм рекомендується інвазивна та хірургічна діагностика, за винятком випадків, коли ймовірність раку дуже мала.

Нехірургічна біопсія у вигляді трансторакальної пункційної біопсії (TTNB) або шляхом бронхоскопії є процедурою вибору при низькій та помірній ймовірності злоякісного процесу. Однак навіть для пацієнтів з декількома супутніми захворюваннями, які мають високий ризик розвитку післяопераційних ускладнень, і для пацієнтів, які бажають мати докази злоякісного процесу до операції, слід рекомендувати нехірургічну біопсію.

Бронхоскопія з ризиком пневмотораксу менше 3% є набагато безпечнішим способом діагностики SPN. Проте звичайний бронхоскопічний підхід, що складається з трансbronхіальної біопсії під контролем флюороскопії, має діагностичну чутливість для периферійних маленьких вузликів з діаметром < 2 см і > 2 см 34 та 63% відповідно. Крім того, діагностична цінність залежить від розміру та розташування утвору, рентгеноскопічної видимості, методу біопсії (біопсія щипцями – 57%, щіткою – 54%, промивними водами – 43%), кількості взятих біопсій тощо.

Трансbronхіальна біопсія за допомогою ендобронхіальної ультразвусонографії (EBUS-TBNA, TBV) в поєднанні з флюороскопією (Fluoroscop) та електромагнітною навігацією (ENB), яка подібна до автомобільної системи глобального позиціонування GPS, значно підвищує діагностичну цінність поодиноких легневих вузлів до 88%, ніж окремо для EBUS-TBNA (69%) або для ENB (59%). Подібна навігаційна технологія також застосовується у 3D-віртуальній бронхоскопії при використанні даних СКТ легень, для того щоб змодельовати віртуальний ендобронхіальний шлях до пухлини легень, полегшуючи бронхоскопічну навігацію (рис. 3). EBUS-TBNA (рис. 4, 5) окрім діагностики онкологічної патології має також високу діагностичну цінність у діагностиці саркоїдозу, лімфоми та туберкульозу при відборі

для гістологічного дослідження тканин і лімфатичних вузлів середостіння, що важливо для диференційної діагностики.

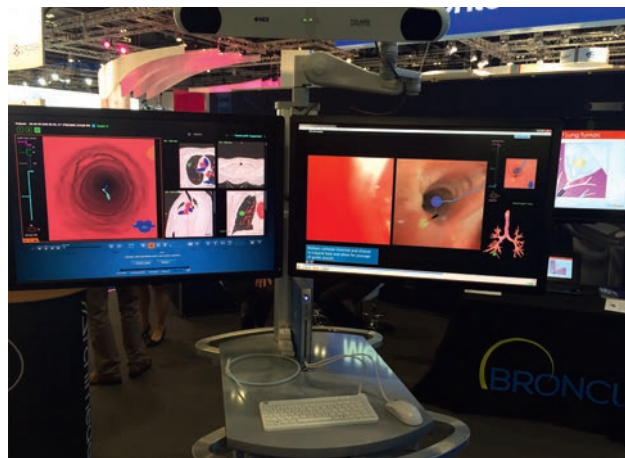


Рис. 3. 3D-навігаційна технологія з віртуальною бронхоскопією при використанні даних СКТ легень



Рис. 4. Трансbronхіальна біопсія лімфатичного вузла середостіння за допомогою системи EBUS-TBNA



Рис. 5. Ультрасонографічний датчик на кінці відеофіброbronхоскопічної системи EBUS-TBNA

Сучасні інтервенційні методи лікування тяжкого ХОЗЛ/емфіземи та БА

Інтервенційним малоінвазивним методом лікування тяжкого ХОЗЛ/емфіземи є ендобронхіальна легенева редукція (зменшення об'єму легень) та бронхіальна термопластика для лікування тяжкої БА.

Ендобронхіальна легенева редукція за допомогою клапанів (рис. 6) — це ендоскопічне зменшення об'єму легень за допомогою бронхоскопії, встановлення стенту з одностороннім (реверсним) клапаном на рівні субсегментарного бронха, що в свою чергу дає змогу повітрю виходити на видосі та перешкоджає потраплянню повітря під час вдиху, що призводить до зменшення об'єму легень при тяжкій гіперінфляції. Даний



Рис. 6. Ендобронхіальна легенева редукція за допомогою реверсного клапану

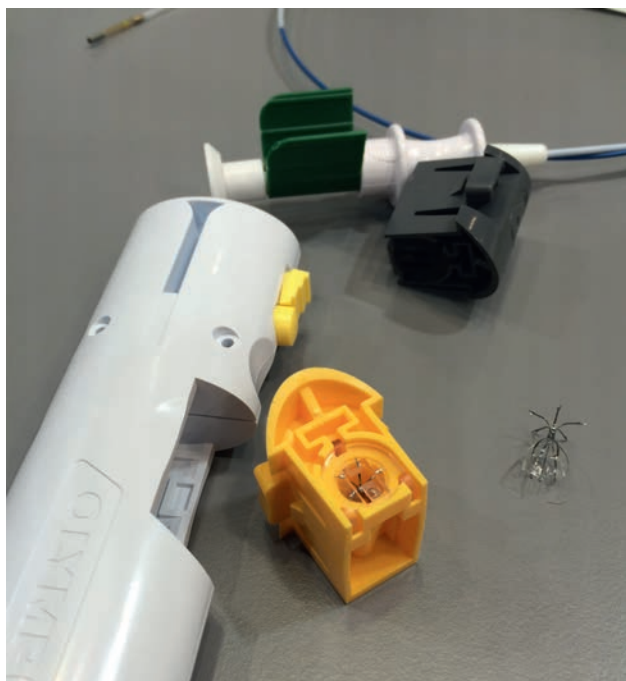


Рис. 7. Металевий оклюдер-парасолька з пристроєм для ендобронхіальної легеневої редукції

метод терапії ефективний у пацієнтів з тяжкою емфіземою та низькою міжчастковою колатеральною вентиляцією. Встановлення клапана призводить до ателектазу частки та збільшення міжчасткової колатеральної вентиляції. Проте цей інвазивний метод лікування пов'язаний з ризиком небажаних явищ, таких як пневмоторакс, загострення ХОЗЛ, виникнення постстенотичної пневмонії, дихальної недостатності, кровотечі, міграції клапану з вихаркуванням, пошкодження бронху та можливим летальним випадком.

Ендобронхіальна легенева редукція за допомогою оклюдера (рис. 7) — це ендоскопічне зменшення об'єму легень за допомогою встановлення оклюдера у вигляді зонтика на рівні субсегментарного бронха, що в свою чергу також перешкоджає потраплянню повітря під час вдиху та видиху і призводить до ателектазу та збільшення міжчасткової колатеральної вентиляції.

Ендобронхіальна легенева редукція за допомогою імплантації металевих котушок (рис. 8). Імплантація за допомогою бронхоскопії даних котушок в легені призводить до стиснення ураженої паренхіми легень, збільшення еластичної віддачі легень та незалежної колатеральної вентиляції, зменшує динамічну гіперінфляцію та покращує функцію діафрагми. Метод лікування ефективний, проте також пов'язаний з можливими ускладненнями після імплантації у вигляді виникнення дихальної недостатності, яка потребує механічної вентиляції, інфекцій нижніх дихальних шляхів, у тому числі пневмоній, загострення ХОЗЛ з госпіталізацією, легеневої кровотечі, пневмотораксу з можливим розвитком летальних випадків (6,5–8%).

Бронхоскопічна абляція нагрітим повітрям (BTVA) — введення під тиском водяної пари шляхом бронхоскопії посементарно в легені при гетерогенній емфіземі, що в свою чергу призводить до запальної реакції з наступним рубцюванням та фіброзом і зменшенням об'єму емфізематозної легені. Альтернативою абляції нагрітим повітрям може бути також метод ендобронхіального введення полімеру — полімерного зменшення об'єму легень.

Бронхіальна термопластика — доставка теплової енергії за допомогою бронхоскопії на стінки дихальних шляхів, що призводить до зниження скоротливої здатності гладенької мускулатури та є ефективним ендоскопічним методом лікування неконтрольованої тяжкої БА.

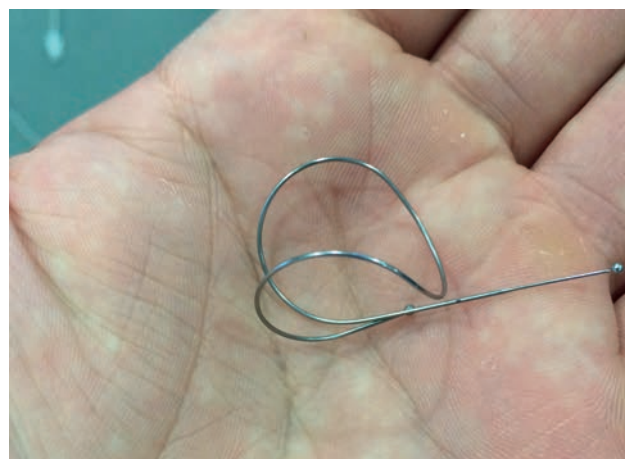


Рис. 8. Металева котушка для ендобронхіальної легеневої редукції

Ультразвукова діагностика (УЗД) органів грудної клітки в практиці пульмонолога

Основний принцип УЗД органів грудної клітки (рис. 9) – проста сонографічна оцінка легень, в залежності від клінічної ситуації, яка може бути доповнена дослідженням вен нижніх кінцівок, магістральних судин та ЕхоКГ. Всі дихальні розлади пов'язані з плевральною лінією, що є ідеальним для УЗД-обстеження на основі алгоритму дій та топіки дослідження (дослідження зон, точок і діафрагмальної лінії). Кожна форма респіраторної недостатності має свій УЗД-профіль (комбінація УЗД-ознак) – профіль нормальної легені, профіль при пневмотораксі, профіль інтерстиційного синдрому (набряк легень), профіль при ТЕЛА, профіль альвеолярної консолідації при запаленні та абсцесі легень, профіль при плевральному випоті (рис. 10) тощо. Всі дослідження відбуваються в В-режимі (в окремих випадках – в М-режимі), конвексним датчиком 5 МГц або лінійним датчиком з частотою 7–10 МГц, встановлюючи різну глибину сканування.

Простота та швидкість такого УЗД дає змогу отримати основну діагностичну інформацію, воно може бути виконане впродовж декількох хвилин та може виконуватись одним датчиком, що в свою чергу ідеально підходить для ургентного скринінгу та моніторингу легеневої патології на амбулаторному прийомі, в кареті швидкої допомоги та в палаті біля тяжкого хворого. Метод УЗД грудної клітки має високу специфічність та чутливість, зокрема для діагностики легеневої консолідації та плеврального випоту, підвищуючи точність діагностики та знижуючи ризик ятрогенного проколу органа під час плевральної пункції та ризику пневмотораксу на 19% під час її проведення, в тому числі дає змогу уникнути зайвого рентген-опромінення пацієнта.

Трансплантація легень на сучасному етапі надання пульмонологічної допомоги хворим з хронічними захворюваннями органів дихання

Трансплантація легень залишається найкращим варіантом лікування для деяких ретельно відібраних пацієнтів з термінальною стадією легеневих захворювань, таких як ХОЗЛ/емфізема, муковісцидоз, ІЗЛ, зокрема ІЛФ та саркоїдоз, легенева артеріальна гіпертензія. Пацієнт може бути цінним кандидатом для трансплантації легень, якщо кінцева стадія його захворювання не піддається лікуванню, що призводить до низької виживаності за умов, що він знаходиться у віковому вікні та немає протипоказань до трансплантації легень. Після першочергового контакту з центром трансплантації пацієнти проходять скринінг pretransplant, для того щоб визначити його/її як хорошого кандидата та визначити можливі фактори ризику, які повинні бути вирішені, перш ніж пацієнт отримає лист очікування. Фактори ризику включають цукровий діабет, артеріальну гіпертензію, надлишкову масу тіла, ІХС, ниркову недостатність.

Для більшості легеневих захворювань показання до трансплантації легень мають перелік чітких критеріїв, які спираються на фактори, що впливають на прогноз при кожному конкретному захворюванні. **Для ІФЛ критерії наступні:**



Рис. 9. Портативний апарат УЗД з лінійним датчиком для діагностики легеневої патології (сонографічний стетоскоп)



Рис. 10. УЗД-картина плеврального випоту: велика кількість анехогенної рідини над діафрагмою

- рекомендовані критерії:
 - рентгенологічні ознаки ІЛФ/НСІП (неспецифічна інтерстиціальна пневмонія);
 - гістопатологічні ознаки інтерстиціальної пневмонії, незалежно від функції легень;
 - форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ) $\leq 80\%$ від прогнозованої, дифузійна здатність легень для монооксиду вуглецю (DLCO) $\leq 40\%$ від прогнозованої;
 - задишка або функціональне обмеження через функцію легень;
 - потреба в кисні, навіть лише під час фізичних навантажень;
 - відсутність позитивного ефекту від фармакотерапії запального ІЗЛ;
- перелік критеріїв для трансплантації:
 - зниження ФЖЄЛ $\geq 10\%$ під час тесту з 6-хвилинною ходьбою;
 - зниження DLCO $\geq 15\%$ під час тесту з 6-хвилинною ходьбою;
 - десатурація $< 88\%$, або тест з 6-хвилинною ходьбою < 250 м, або погіршення стану через > 50 м під час тесту з 6-хвилинною ходьбою;
 - легенева гіпертензія (рентгенографія, аксіальна комп'ютерна томографія або УЗД);
 - госпіталізація через погіршення легеневої функції, загострення або пневмоторакс.

Для інших ідіопатичних легеневих захворювань, та більш конкретно для саркоїдозу, критерії не такі

чіткі, де зазвичай пацієнт може мати один з вищеперелічених критеріїв для трансплантації легень за відсутності ефекту від лікування наявного захворювання та якщо немає позалегенових протипоказань. **Класичні критерії:**

- III клас за NYHA або вищий;
- ФЖЕЛ < 60–70% від прогнозованої
- гіпоксемія;
- низька дифузійна здатність легень;
- прогресування захворювання, не дивлячись на адекватне лікування.

Статистика трансплантацій легень при ідіопатичних легеневи́х захворюваннях та саркоїдозі становить 23,7 та 2,5% відповідно від усіх трансплантацій легень, які були проведені у всьому світі. Мета трансплантації легень – подовжити тривалість та покращити якість життя. Для проведення трансплантації легень потрібно проводити ретельний відбір пацієнтів, оскільки відомо, що пацієнти старшого віку (> 65 років) мають гірший прогноз при ІЛФ.

Відповідно до останнього реєстру Міжнародного товариства серця та трансплантації легень, нині показник 5-річної виживаності після трансплантації легень для пацієнтів з ІЛФ становить 45,4% у 50–65-річних пацієнтів проти 39,8% у пацієнтів > 65 років. Серед всіх показань до трансплантації легень пацієнти з ІЛФ мають найгірший прогноз.

Для саркоїдозу показник 5-річної виживаності становить 52,8–70%. Проте трансплантація не лише покращує виживаність та якість життя, але й призводить

до негативних наслідків, таких як артеріальна гіпертензія, гіперліпідемія, цукровий діабет (кальциневрин-індукований), ниркова недостатність, а також виникнення хронічної дисфункції алотрансплантату легень (хронічне відторгнення), інфекцій, особливо грибкової, та збільшення поширеності раку, зокрема бронхогенної карциноми (до 10%), що є причиною смерті. Для саркоїдозу рецидив захворювання після трансплантації легень зустрічається доволі часто (до 25%), але це не впливає на виживаність.

На етапі сучасного розвитку пульмонології у всьому світі в компетенції лікаря-пульмонолога складна та тяжка в діагностично-лікувальному плані вищеперелічена патологія, що потребує швидкої та якісної діагностики, лікування з наступною реабілітацією захворювань органів дихання, що в свою чергу призвело до виникнення нової спеціальності – **інтервенційного пульмонолога**, який самостійно володіє не лише функціональними (спірометрія, бодіплетизмографія, дослідження дифузії газів за CO, оксиду азоту під час дихання, УЗД грудної клітки тощо), а також інтервенційними малоінвазивними методами діагностики і лікування (бронхоскопія, EBUS-TBNA, EBUS-TBB, R-EBUS, торакоцентез), інтерпретує дані СКТ органів грудної клітки, забезпечує підготовку та медичний супровід хворих з трансплантацією легень, а також кваліфіковану консультативну допомогу лікарям загальної практики-сімейної медицини в лікуванні пульмологічних хворих на основі доказової медицини.

ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННУЮ ПУЛЬМОНОЛОГИЮ ГЛАЗАМИ ПРАКТИКУЮЩЕГО ВРАЧА

(ПО МАТЕРИАЛАМ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕСПИРАТОРНОГО ОБЩЕСТВА, 2016 (ЛОНДОН, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ))

О.К. Яковенко¹, Т.Л. Яковенко²

¹ Вольнская областная клиническая больница

² КУ «Луцкая детская городская поликлиника»

Резюме

В компетенции врача-пульмонолога – сложная в лечебно-диагностическом плане патология, требующая качественной своевременной диагностики и лечения. Современная диагностика и терапия заболеваний дыхательной системы базируется на основе рекомендаций Европейского респираторного общества с использованием неинвазивных и интервенционных методов диагностики и лечения, которые должен выполнять врач-пульмонолог, а также оказывать квалифицированную консультативную помощь только на основе доказательной медицины и обеспечивать медицинское сопровождение больных с трансплантацией легких как лучшего метода лечения некоторых легочных заболеваний в терминальной стадии.

Ключевые слова: пульмонология, европейское респираторное общество, интервенционные методы диагностики, интервенционные методы лечения, ультразвуковая диагностика, трансплантация легких.

MODERN PULMONOLOGY BY PRACTITIONER'S VIEW

(ACCORDING TO THE MATERIALS OF THE EUROPEAN RESPIRATORY SOCIETY, 2016 (LONDON, UK))

O.K. Yakovenko¹, T.L. Yakovenko²

¹ Volyn regional clinical hospital

² Lutsk City Children's Clinic

Abstract

Pulmonologist's competence is complicated diagnostically and curative pathology, which requires high-quality, timely diagnosis and treatment. Modern diagnostics and therapy of pulmonary pathology is based on the recommendations of the European Respiratory Society with the use of non-invasive and interventional methods of diagnosis and treatment that must be performed by a pulmonologist, as well as providing qualified counseling only on the basis of evidence-based medicine and providing medical support to patients with pulmonary transplantation, as the best method of treating some pulmonary diseases in the terminal stage.

Key words: pulmonology, european respiratory society, intervention methods of diagnostics, interventional treatments, ultrasound diagnostics, lung transplantation.