С.Б. Безшапочний, д.м.н., професор, **В.В. Лобурець**, к.м.н., кафедра оториноларингології Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава

Лікування ларингіту в осіб голосових професій

Голос являє собою звук, за допомогою якого можливе спілкування між живими істотами. Це засіб комунікації, яким можна передати різні тонкі емоційні переживання: радість, гнів, біль, страх, захоплення. Керують голосовою функцією складні нервові зв'язки, розлад цієї координації веде до порушення голосу. Не існує професії, для якої б голос і мова не мали значення. У сучасному суспільстві постійно збільшується кількість осіб голосових професій. Великі навантаження на голос пред'являють підвищені вимоги до голосового апарата, у зв'язку з чим виникає необхідність розробки профілактичних заходів для збереження здорового голосу і пошуку найбільш раціональних шляхів його відновлення у випадках порушень. Дослідження порушень голосу торкаються таких дисциплін, як фоніатрія, фізіологія, психологія та психіатрія.

Голос – це сукупність звуків, які утворюються за допомогою голосового апарата під час видиху, при змиканні голосових складок, які періодично скорочуються і розслабляються під впливом нервових імпульсів, що надходять з кори головного мозку. Голос може виражатися у вигляді співу, мови і шепоту.

В утворенні голосу бере участь комплекс органів: діафрагма, легені з плеврою, бронхи і трахея, гортань і глотка, порожнина рота і носа, навколоносові синуси. Основними факторами утворення голосу є тиск повітря у трахеї і тонус внутрішніх м'язів гортані, яка нагадує собою язичковий духовий інструмент, але на відміну від нього голосові складки можуть змінювати довжину і форму. Вони коливаються у поперечному напрямку, по довжині та вертикалі. Звук, що зароджується в гортані, ще не схожий на гучний голос, який ми чуємо. Свого природного тембру голос набуває завдяки резонаторам (рис. 1) – різним за формою й об'ємом повітроносним порожнинам. До них можна віднести гортанні шлуночки, глотку, порожнину носа, навколоносові пазухи. За допомогою артикуляційного апарата (ротова порожнина, зуби, губи, тверде і м'яке піднебіння, нижня щелепа) відбувається остаточне оформлення звуків. При мовленні без голосу – шепоті – голосові складки не змикаються, а лише зближуються. Повітряний струмінь на видиху зустрічає в гортані невеликий опір й утворюються звуки, що мають характер шумів, які завдяки артикуляційному апарату і резонаторам набувають необхідного забарвлення.

Рис. 1а. Ларингоскопічна картина в нормі (фаза фонації)

Рис. 1б. Ларингоскопічна картина в нормі (фаза дихання)

Дихання необхідне людині для життя. Звичайне дихання не вимагає участі волі й відбувається автоматично. При спокійному диханні у здорових людей повітря вдихається і видихається через ніс. При фонації потрібно у 3-4 рази більше повітря, надходження якого на вдиху відбувається через ніс і рот. Залежно від того, які відділи легень беруть найбільш активну участь в акті дихання під час розмови, розрізняють верхньо-, середньо- і нижньореберний типи дихання, але при всіх типах у диханні бере участь діафрагма.

Під час фонації необхідно не тільки забезпечити організм достатньою кількістю повітря, а й економно його витрачати, підтримуючи підскладковий тиск на достатньому рівні. Недостатня кількість повітря для мовлення в дихальних шляхах негативно відбивається на роботі м'язів голосових складок. Слабкість потоку повітря, що видихається, компенсується підвищенням напруження цих м'язів, що в подальшому призводить до їх втоми і слабкості, у результаті чого погіршується якість голосу.

Певні зміни голосу (мутація) виникають у період статевого дозрівання під впливом викиду статевих гормонів. У цей період у товщі голосової складки спостерігається зростання маси м'язових волокон, колір м'яза може змінитися до рожевого внаслідок сильного припливу крові, нерідко спостерігаються неповне змикання і крайовий набряк голосових складок. В окремих випадках при проведенні ларингоскопії не вдається візуалізувати патологічні зміни навіть при значних порушеннях голосу.

Період мутації у кожного підлітка протікає індивідуально, залежно від темпів росту організму й індивідуального гормонального фону. Для нормального перебігу мутації важливо займатися фізкультурою або спортом, загартовуватися – це потрібно для гармонізації перебудови організму. Заняття співом при цьому мають бути диференційованими. У дітей із зміненим тембром голосу, які пред'являють скарги на голос, заняття вокалом і великі навантаження на голос під час мутації не рекомендовані. Динамічний контроль за станом гортані у період мутації має здійснювати фоніатр.

У вокалісток під час вагітності голос може суттєво змінюватися, що пов'язане з потужною зміною гормонального фону. Таким жінкам, якщо вони не пред'являють скарг, заняття вокалом дозволені аж до початку ворушіння плода. На більш пізньому терміні вагітності плід може відчувати кисневе голодування під час співу, коли видих довгий і нова порція кисню надходить не відразу.

На тембр голосу можуть впливати гормональні контрацептиви. При цьому голос стає грубішим, нижчим, втрачає високі частоти. Застосовувати ці препарати вокалісткам необхідно з великою обережністю. Після припинення використання цих препаратів їх негативні фонаторні прояви швидко зникають.

Захворювання щитовидної залози ведуть до зміни іннервації, гормонального фону, голосових складок, до їх набряклості, зміни амплітуди коливань. Основними клінічними проявами при цьому можуть бути стомлюваність, захриплість або осиплість голосу. У такому випадку потрібна корекція дози гормонів щитовидної залози ендокринологом. Без цього добитися колишнього звучання голосу складно або й неможливо.

Голосовий апарат необхідний для спілкування кожній людині, а для професіонала голос – це показник професійної придатності. Цим особам потрібен здоровий голосовий апарат, бо на нього лягає велике навантаження.

До осіб голосових професій у першу чергу відносяться:

- співаки;
- актори;
- екскурсоводи;
- вихователі дитячих садків;
- учителі та викладачі;
- юристи;
- масовики-витівники;
- диктори радіо і телебачення;
- диспетчери;
- телефоністи.

У зв'язку з різними факторами вони можуть страждати на різні захворювання голосового апарата, що заважає їм займатися професійною діяльністю.

Порушеннями голосу, пов'язаними з професією, вважають захворювання гортані, в основі яких лежать систематичне перенапруження голосу і грубі порушення техніки утворення голосу, у зв'язку з чим розвивається стійке ураження гортані. У разі постійного порушення вимог гігієни голос стає осиплим, слабшає, змінюється його тембр, звужується діапазон, виникає задишка. При тривалому голосовому навантаженні в гортані виникають стійкі зміни. Порушення голосової функції можна розглядати як прояв змін анатомічних елементів гортані, нервово-м'язового апарата і різних відділів центральної нервової системи, яка прямо чи опосередковано за допомогою різних зв'язків бере участь у перебігу захворювання. До професійних захворювань належать фонастенія, ларингіт, вузлики голосових складок, крововиливи, хронічні дисфонії голосу і т.д.

Розрізняють такі групи захворювань, пов'язаних з порушенням голосу:

– розлад голосу без видимих змін у гортані, виявляється лише суб'єктивними відчуттями хворого, які об'єднані під назвою «фонастенія»;

– порушення, при яких до відчуттів хворого додається слабко виражена недостатність звужувачів голосової щілини, зумовлена міопатичним парезом голосових складок, чим пояснюється млявість країв голосових складок. До цієї групи відносять «катар втоми» – стійке почервоніння країв голосових складок, розширення кровоносних судин на їх поверхні (рис. 2);

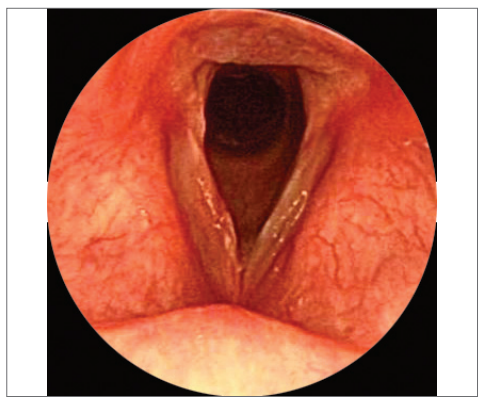

Рис. 2. Гіперемія країв голосових складок

– захворювання, при яких відбуваються значні зміни голосових складок: крововиливи, відшарування слизової оболонки по краях голосових складок, «вузлики співаків», фіброми голосових складок (рис. 3, 4). Найчастіше у цій групі зустрічаються гострий і хронічний ларингіти.

Фонастенія – досить поширене професійне порушення голосу, яке трапляється переважно в осіб «мовної» чи «вокальної» професії з нестійкою

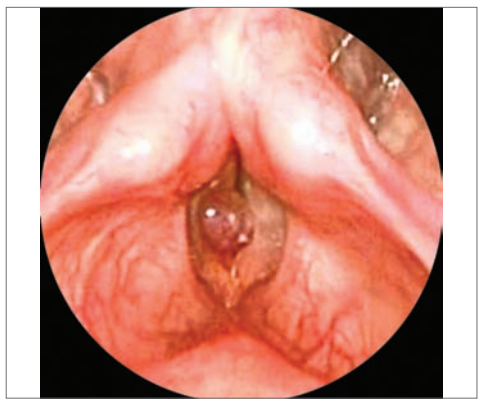

Рис. 3а. Фіброма голосових складок (фаза фонації)

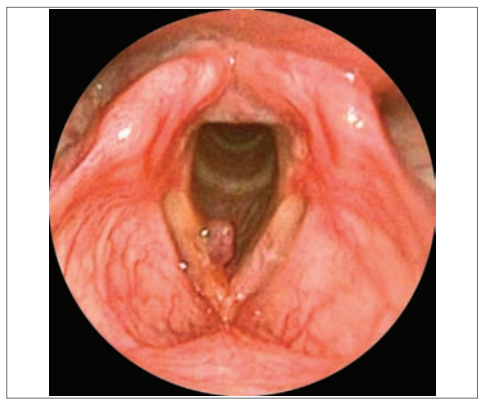

Рис. 3б. Фіброма голосових складок (фаза дихання)

С.Б. Безшапочний

нервовою системою. В основі її виникнення, крім підвищеного голосового навантаження, лежать різні несприятливі ситуації, що викликають розлад нервової системи. У результаті поєднання цих чинників розвивається невроз голосового апарата – фонастенія.

Для хворих на фонастенію характерними є скарги на швидку стомлюваність голосу, парестезії в ділянці горла і гортані, першіння, лоскотання, відчуття тяжкості, напруженості, болю, спазму, сухості або підвищену продукцію слизу. Типовим проявом цього захворювання є велика кількість скарг і бажання пацієнта ретельно їх деталізувати. У початковій стадії захворювання голос у таких хворих

Рис. 4. Фіброматозні вузлики голосових складок

звучить зазвичай нормально, а ларингоскопічний огляд не виявляє будь-яких відхилень від норми. Інформативним методом дослідження для цих пацієнтів є мікроларингостробоскопія, при якій виявляється нестійка і строката стробоскопічна картина, асинхронізм коливань, їх мала амплітуда, частий і помірний темп. Типовою є відсутність «стробоскопічного комфорту», тобто при створенні умов для абсолютної синхронізації частоти імпульсного світла і коливань голосових складок замість нерухомих голосових складок (як це спостерігається у здорових людей) видно скорочення або посмикування на окремих їх ділянках. У разі тривалого перебігу та важких

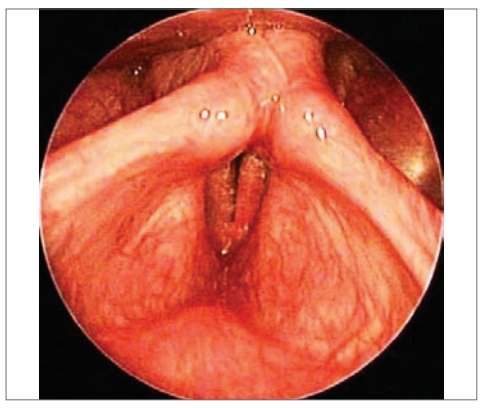

Рис. 5а. Неповне змикання при фонації (на фоні ларингіту)

форм фонастенії, що ведуть до органічних змін голосових складок, типовою є відсутність феномена зміщення слизової оболонки в ділянці їх переднього краю.

Гострий професійний ларингіт виникає внаслідок перенапруги голосу або неправильної манери голосоведення. Хворі скаржаться на дискомфорт у гортані і стомлюваність голосу після навантаження. При огляді гортані виявляється почервоніння голосових складок, вони виглядають матовими, сухими. При фонації голосові складки змикаються не повністю (рис. 5). Таким пацієнтам призначають суворий голосовий спокій протягом тижня, лікувальні інгаляції, гіпосенсибілізуючі препарати. Часте перенапруження голосу в осіб голосових професій без своєчасного лікування призводить до розвитку стійких катарів гортані і трахеї.

Для **хронічних професійних ларингітів** характерним є зниження тонусу м'язів гортані. При дослідженні спостерігається розширення кровоносних судин по краю голосових складок. Складки рожеві, вільний край їх дещо потовщений, рівний, при фонації вони стуляються майже повністю. При більш важких формах професійного ларингіту захриплість стає постійною, голос осиплий, позбавлений мелодійності та сили, нерідко розвивається афонія. Голосові складки гіперемійовані, покриті в'язким слизом, вільний край їх нерівний, потовщений.

До професійних захворювань відносять також **крововиливи**, що звичайно виникають на одній з голосових складок (рис. 6). Причиною крововиливу може бути сильний крик або кашель, а також різка зміна тональності, частіше на верхньому регістрі. Значну небезпеку представляє крововилив, що локалізується ближче до вільного краю голосової складки, тому що тут може статися відшарування слизової оболонки, яка в подальшому може перейти в кістозне або фіброзне утворення (рис. 7).

Алергічний ларингіт виникає на тлі підвищеної чутливості до речовин екзогенного або ендогенного походження. Алергія може проявлятися порушенням звичайного перебігу деяких загальних і місцевих реакцій, частіше виникає при повторному надходженні в організм аспіраційних алергенів.

Алергічні захворювання гортані часто розвиваються на тлі гострих респіраторно-вірусних інфекцій. Слизова оболонка носа, глотки, гортані і трахеї вступає в безпосередній контакт з алергеном. Незалежно від локалізації процесу для набрякового ларингіту загальними симптомами є відчуття дискомфорту і наявності чужорідного тіла в горлі, недостатня

Рис. 5б. Неповне змикання при фонації (фонастенія)

звучність голосу, іноді – слабко виражені больові відчуття.

Важливим є той факт, що при алергічних ларингітах часто виникає підвищена чутливість до тютюну, у зв'язку з чим у курців можливий тривалий перебіг і часті рецидиви захворювання.

Нерідко в осіб голосових професій виникають **міопатичні парези гортані**, при яких патологічні зміни локалізуються в голосових м'язах. Вони спостерігаються при гострих і хронічних ларингітах, коли мікроби або їх токсини проникають у міжфібрилярну тканину і викликають їх дрібноклітинну інфільтрацію. Частіше ці зміни виникають у разі великих голосових навантажень, особливо в період гострого респіраторного захворювання або безпосередньо після нього.

Скарги хворих з парезами м'язів, які звужують гортань, зводяться до порушення утворення голосу. Вони проявляються слабкістю голосу, зміною його тембру, зникненням звуків у верхній частині діапазону голосу лектора, підвищеною стомлюваністю, захриплістю.

Вузлики голосових складок – **«вузлики співаків»**, поліпозні утворення, виникнення яких пов'язане з ураженням судин. Розрізняють істинні та хибні «вузлики співаків». Хибні вузлики частіше з'являються у початківців-лекторів і пов'язані з надмірним навантаженням голосу, фонацією у період гострого катару

Рис. 6. Крововилив у праву голосову складку

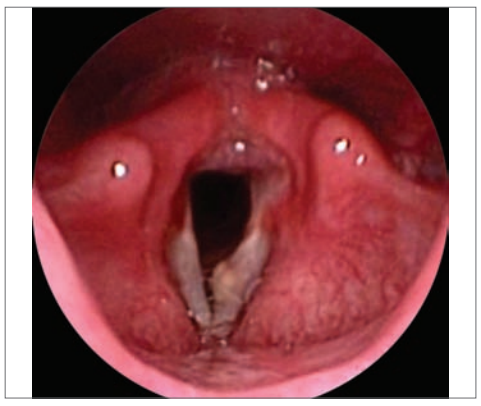

Рис. 7. Кістоподібні утворення голосових складок

верхніх дихальних шляхів і при неправильній техніці мовлення. Вони частіше виникають на межі передньої і середньої третини голосових складок, мають вигляд маленького міхурця. При повному голосовому спокої вузлики можуть зникнути через 2-3 дні, іноді вони тривають декілька тижнів і місяців. Такі хворі потребують медикаментозного лікування.

Справжні «вузлики співаків» являють собою невеликі щільні утворення конічної або овальної форми, які локалізуються на вільному краї голосових складок. Як правило, вузлики бувають парними, величина їх різна: від головки шпильки до просяного зерна. Утворення вузликів пов'язують з неправильною постановкою голосу, коли виникає надмірне напруження голосових складок і відбувається їх взаємне тертя. Причиною захворювання вважають надмірне змикання голосових складок під час фонації, яке поєднується із загальною гіпотонією м'язів гортані. Це спостерігається під час крику, форсування голосу в шумній обстановці, тривалого багатогодинного виступу перед великою аудиторією, голосоведення на жорсткій атаці і тривалого навантаження на гортань на тлі запальних захворювань. Серед можливих причин також мають місце постійне ротове дихання, подразнення голосових складок слизом, що стікає в ділянку гортані при хронічних риносинуситах або аденоїдитах.

Діагностика всіх розладів фонації базується на даних опитування та клінічного обстеження. Найбільш інформативним і, водночас, обов'язковим методом є ларингоскопічне обстеження. Зазвичай проводять традиційну непряму ларингоскопію, більш інформативну оптичну ларингоскопію із застосуванням ригідних і фіброволоконних ларингоскопів.

Лікування ларингіту комплексне і обов'язково з урахуванням причинного фактора захворювання. При гострому ларингіті на тлі гострого інфекційного захворювання режим домашній ліжковий. На період лікування рекомендований повний голосовий спокій: хворому необхідно дотримуватися голосового режиму (режим мовчання) до стихання гострих запальних явищ, виключити з раціону гостру та гарячу їжу, спиртні напої, припинити куріння. Призначаються інгаляції (парові, лужні, з настоями трав), аерозольні препарати, вливання (інстиляції) в гортань 1% масляного розчину ментолу, емульсії гідрокортизону у поєднанні з кількома краплями 0,18% розчину адреналіну. Також використовуються антисептики і нестероїдні протизапальні препарати.

У разі наявності гіперпластичних процесів, коли в гортані виникають стійкі морфологічні зміни, слід застосовувати ощадливі хірургічні методи лікування.

Особам голосових професій варто дотримуватися правил гігієни та санації, що забезпечує нормальне функціонування голосового апарата. Необхідно проводити загартовування організму, виконувати фізичні вправи, що зміцнюють органи дихання, відмовитись від куріння і зловживання алкоголем, обмежити вживання гострої та подразнюючої їжі. Навантаження на голосовий апарат має бути адекватним ступеню його тренованості. Неприпустимим є підвищення голосового навантаження у період захворювань верхніх дихальних шляхів, а для жінок – у період менструації. У жодному випадку не слід переходити на шепіт, бо це може спричинити перелаштування гортані на хибноскладковий голос. Для осіб голосових професій важливим є своєчасне усунення будь-яких причин порушення носового дихання, а також санація вогнищ інфекції носа, навколоносових пазух і порожнини рота.