

*І.М. БАГІРОВА*

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЕНДОСКОПІЧНИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ І НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ У ХВОРИХ НА РУБЦЕВИЙ СТЕНОЗ ГОРТАНІ ТА ТРАХЕЇ**

*Від-ня реконструктивно-відновлювальної хірургії  
ДУ «Інститут отоларингології ім. О.С. Коломійченка НАМН України»  
(дир. – акад. НАМН України, проф. Д.І. Заболотний)*

Сучасний розвиток ларингеальної хірургії важко уявити без кваліфікованої ендоскопічної допомоги. Усі хворі з рубцевим стенозом гортані і трахеї ендоскопічно спостерігаються на різних етапах діагностики та лікування, тому основним методом дослідження у них на сьогодні залишається ларинготрахеоскопія.

Більш широке застосування ендоскопія отримала в останні 2 десятиріччя завдяки введенню в клінічну практику сучасної ендоскопічної техніки, що дозволило проводити ендоскопію не тільки діагностичну, але і з лікувальною метою, а також завдяки розвитку методів інжекційної та високочастотної штучної вентиляції легень і появи методів ендоскопічного внутрішньоларингеального впливу на патологічну тканину (електрохірургічна, ультразвукова чи лазерна деструкція).

Безумовно, кожна ендоскопічна процедура починається з вирішення питання діагностики. Протягом 5 років під нашим спостереженням і лікуванням знаходились 190 пацієнтів. Огляд внутрішньої поверхні гортані та трахеї за допомогою ендоскопа давав можливість виявити наявність рубцевого стенозу, визначити його локалізацію, ступінь, розповсюдження та вираженість запального процесу. За необхідністю діагностично ендоскопічна процедура трансформувалась в лікувальну маніпуляцію шляхом реканалізації чи механічного розширення просвіту дихальних шляхів. Подібна тактика допомогла відмовитись чи звести до мінімуму екстрені операції чи невиправдану трахеотомію. Крім того, за допомогою ла-

ринготрахеоскопії з'являлась можливість спостерігати за післяопераційним процесом формування ларинго-трахеального анастомозу, за ефективністю протизапального чи протинабрякового лікування.

Ларинготрахеоскопія була застосована в 3 варіантах:

1. Ригідна ларинготрахеоскопія (використовувались порожнисті металеві трубки, що оснащені оптичною системою з різними кутами зору, системами освітлення та штучною вентиляцією легень).

2. Фіброларинготрахеоскопія із застосуванням гнучкого бронхоскопа (через робочий канал фіброскопа вводились гнучкі ендоскопічні інструменти для лікувальних маніпуляцій чи застосовувався бронхоскоп для високочастотної вентиляції легень).

3. Комбінована ларинготрахеоскопія з використанням як ригідного ендоскопа, так і фіброскопа, що вводився через тубус жорсткого дихального ендоскопа.

Варіант ларинготрахеоскопії визначається індивідуально в кожному випадку в залежності від локалізації стенозу, ступеня звуження та наявності трахеостомі. При компенсованому диханні перевага віддавалась фіброскопії під місцевою анестезією – у 78% випадках і тільки у 22% дослідження проводилось за допомогою загального знеболення. Огляд розпочинався з візуалізації голосових складок, визначення їх рухливості. Після виявлення стенозу для вибору методу лікування і хірургічного доступу проводилась топічна діагностика ураження. Основними орієнтирами були uvula, надгортанник, голосова щілина, дитальніше – пер-

стнеподібний хрящ, 1-е хрящове напівкільце трахеї, втискання лівої бокової стінки в просвіт трахеї на рівні дуги аорти та біфуркація трахеї.

Оцінка ендоскопічних даних слизової оболонки у хворих починалась з огляду слизової оболонки, яка мала незмінену структуру в 49,7% випадків, тоді як набряк слизової оболонки діагностувався в 37,3%, а наявність гнійного мокротиння - в 13%. Ендоскопічно рубцевий стеноз трахеї характеризувався деформацією стінок за рахунок рубцевої тканини (39%), що приводила до ексцентричного чи циркулярного звуження просвіту дихальної трубки з більш чи менш вираженою інфільтрацією. Хрящові напівкільця були деформовані, чи взагалі не візуалізувались. Запальні зміни були присутні як у місцях звуження, так і у супрастенотичних відділах та в дистально розташованих ділянках. При ларинготрахеоскопії актуальною була діагностика хондрита, перихондрита гортані, що ґрунтувалась на непрямих ознаках (локальна гіперемія слизової оболонки, потовщення перстнеподібного хряща, обмежена рухливість голосових складок). Ступінь стенозу уточнювалась з урахуванням міліметрового розподілу ендоскопічної лінійки. При наявності трахеостоми огляд розпочинався через трахеостомічну канюлю. Особлива увага зверталась на можливість травмування стінки трахеї каудальним кінцем трубки з утворенням глибокої виразки, наявність котрої підтверджувалась контрастною ларинго- чи трахеографією. На відміну від попередніх років, кількість подібних випадків стала значно зменшуватись. Це можна пов'язати з відмовою від твердих металевих та пластмасових трубок і з більш широким застосуванням термопластичних канюль. При подальшому дослідженні трахеостомічна трубка витягувалась, трахея оглядалась у каудальному та ретроградно у краніальному відділах. Частіше подібний огляд був застосований при повній obturaції гортані чи ларинготрахеального переходу, коли проведення діагностики через гортань і потім послідовний перехід до огляду трахеї виявлявся неможливим. У таблицях 1 та 2 представлені рівень ендоскопічного ураження гортані і трахеї, а також діаметр стенозу.

Таблиця 1

Ендоскопічний показник ураження гортані і трахеї

Гортань, трахея	Трахея				
	1/5	1/4	1/3	1/2	2/3
кількість спостережень					
80 (42%)	17 (9%)	25 (13%)	36 (19%)	23 (12%)	9 (5%)

Таблиця 2

Діаметр стенозу

Ступінь стенозу	Кількість спостережень
I ступінь	4 (2,1%)
II ступінь	30 (15,8%)
III ступінь	72 (37,9%)
IV ступінь	84 (44,2%)

При різкому утрудненні дихання та відсутності трахеостоми перевага віддавалась ригідній чи комбінованій ларинготрахеоскопії. При ендоскопічній діагностиці проводилось розширення просвіту стенозованої ділянки тубусом жорсткого бронхоскопа у 79 (41,6%) хворих при постійному збільшенні діаметра дилатора, а також електророзсічення зони стенозу у 4 пацієнтів (2,1%), лазерна деструкція рубців у 50 (26,3%), стентування – у 11 (5,8%), механічне видалення грануляцій – у 3 (1,56%) і тільки у 1 хворого буда виконана трахеотомія. Маніпуляція інколи завершувалась введенням oro- чи назотрахеальної трубки на місце звуження строком від 1 до 14 діб, або так званою пролонгованою дилатацією стенозу.

Наводимо 2 спостереження:

*Хвора М., 25 років, поступила в клініку із скаргами на затруднення дихання, задишку, сухий кашель, загальну слабкість. З анамнезу відомо, що затруднення дихання з'явилося 2 роки тому з постійним прогресуванням. При спеціальному дослідженні виявлено стеноз трахеї та трахеобронхіт.*

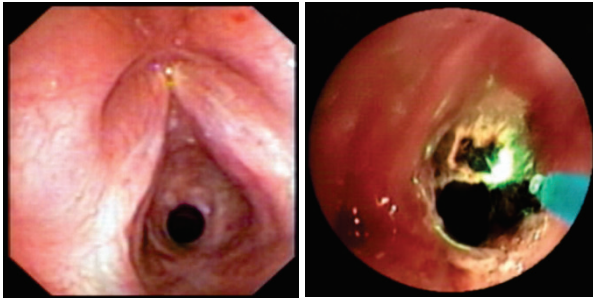
*При госпіталізації стан пацієнтки був середнього ступеня тяжкості, дихання затруднене та шумне. Пульс – 78 ударів за хвилину, АТ – 110/70 мм рт. ст. Аускультативно над легенями визначалось ослаблене «віддалене» дихання.*

*Дослідження зовнішнього дихання: різко знижена прохідність верхніх відділів трахеобронхіального дерева при нормальній ЖЗЛ (84%), ОТВ – 35%, МВЛ – 26%. КТ грудної клітки та ший: грубих патологічних змін в дихальних шляхах та середостінні не виявлено. ФБС: починаючи від*

рівня ларинготрахеального переходу просвіт трахеї звужений до 6 мм (мал. 1).

Лікування: проведена лазерна деструкція рубців з наступною механічною реканалізацією жорстким тубусом бронхоскопа № 11 (мал. 2).

Контрольна ФБС зроблена через 1 тиждень після реканалізації: просвіт трахеї – 10 мм, рівний, каркасний. На наступний день хвора виписана у задовільному стані з відповідними рекомендаціями. Контрольний огляд через 1 рік – скарги відсутні, ендоскопічно просвіт трахеї в зоні стенозу – більше 10 мм, слизова оболонка в зоні маніпуляції епітелізована (мал. 3).



Мал. 1. Ідіопатичний ларинготрахеальний стеноз III-IV ст. Мал. 2. Лазерна деструкція рубців гортані та трахеї



Мал. 3. Ендофотографія через 1 рік після операції

Хворий Н., 22 роки, госпіталізований в клініку із скаргами на задишку, затруднення дихання. З анамнезу відомо, що раніше він переніс ДТП, ЧМТ, з приводу чого знаходився на тривалій ШВЛ, потім була накладена трахеостома, що було причиною розвитку рубцевого стенозу. Раніше неодноразово проводились сеанси механічної реканалізації, що не дали позитивного ефекту.

Загальний стан пацієнта – середнього ступеня тяжкості, спостерігається задишка у спокої, самотійно він не ходить (тетрапарез). Слизова оболонка ціанотична. Пульс – 120 ударів

за хвилину, АТ – 100/60 мм рт. ст. Тони серця – чисті. Аускультативно над легеньми визначається «віддалене» дихання, хрипи відсутні.

ЕКГ: виражена синусова тахікардія, різке відхилення ЕОС вправо, блокада задньої гілки ЛНПГ, розширення правих відділів серця, виражені дифузні зміни в міокарді.

У зв'язку із загрозою асфіксії у хворого виконано ургентне ендоскопічне дослідження зі спробою ендопротезування: починаючи з 5-го напівкільця трахеї візуалізується звуження на протяжності 2 см, діаметр звуження – 6-7 мм (мал. 4, 5).



Мал. 4. Стеноз трахеї IV ст.

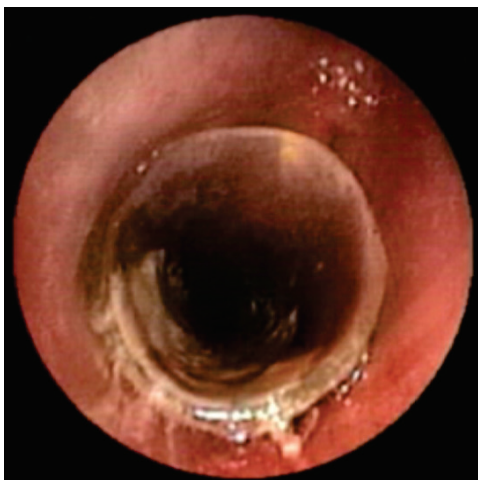


Мал. 5. Томограма гортані та трахеї

Після механічного розширення просвіту введено стент Дюмона №12, але спроба розправити останній залишилась невдалою, через це він був видалений та проведена назотрахеальна інтубація трубкою № 8/0. Через 3 доби повторна спроба стентування була виконана успішно.

Контрольний ендоскопічний огляд через 4 доби: просвіт – вільний, стент фіксований (мал. 6, 7).

Через 3 доби хворий був виписаний з відповідними рекомендаціями.



Мал. 6. Ендофотографія верхнього краю стента



Мал. 7. Ендофотографія дистального кінця ендопротеза

Поєднання діагностичної ларинготрахеоскопії та екстреної операції дозволило запобігти трахеотомії, відмовитись від екстреної операції та провести ретельну передопераційну підготовку.

Діагностична трахеоскопія необхідна під час хірургічного втручання. За допомогою трансліюмінації була можливість уточнити межі рубцевої тканини. Крім того, проводився візуальний огляд анастомоза.

В післяопераційному періоді необхідно здійснювати ендоскопічний контроль за процесом загоєння анастомозу, разташуванням Т-подібної трубки чи ендотрахеального стента. У подальшому проводився динамічний ендоскопічний контроль за станом відновлювання просвіту.

Таким чином, наші спостереження дозволяють зробити наступні висновки:

1. Трахеоскопія дозволяє діагностувати рубцевий стеноз, його розміри, локалізацію, ступінь звуження, ступінь запальних змін слизової оболонки.

2. Ендоскопічна трансліюмінація дає можливість під час операції точно визначити межі рубцевого ураження.

3. При компенсованому диханні і наявності трахеостоми перевага надається фібрларинготрахеоскопії під місцевою анестезією.

4. При ускладнених стенозах III ступеня та стенозах IV ст. діагностична маніпуляція трансформується в лікувальну процедуру, що направлена на розширення і підтримання просвіту гортані чи трахеї.

Надійшла до редакції 27.12.12.

© І.М. Багірова, 2013