



## مهارت های بالینی

# معاینه حنجره و حلق

ترجمه: دکتر احسان مهدی زاده

استریدور یا شک به بلع یک جسم خارجی مراجعه می کنند باید به منظور ارزیابی مشکل فعلی و رد کردن نارسایی راه تنفسی به وسیله لارنگوسکوپی معاینه شوند.

در نهایت، لارنگوسکوپی ممکن است در تشخیص بیماری های گوناگون نظیر ریفلاکس معده به مری، سل، سارکوییدوز، آلرژی یا بیماری های نورولوژیک نیز سودمند باشد.

### کنتراندیکاسیون ها

کنتراندیکاسیون های معدودی برای انجام لارنگوسکوپی به وسیله لارنگوسکوپ بینی فیبراپتیک وجود دارد. با این حال، شما باید در هنگام انجام لارنگوسکوپی در یک بیمار دچار نارسایی قریب الوقوع راه هوایی (برای مثال اپیگلو تیت) مراقبت ویژه ای مبذول دارید. تنها فردی ماهر باید معاینه با لارنگوسکوپ را در این گونه شرایط بالینی انجام دهد. ترومای غیر عمدی به حنجره و حلق ممکن است تورم ناحیه را تشدید کند و ایست تنفسی را تسریع نماید.

لارنگوسکوپی را به طور معمول می توان در کودکان کم سال انجام داد، اگر چه تحمل و پذیرش بیمار ممکن است دامنه معاینه را محدود سازد.

### تجهیزات

برای لارنگوسکوپی با آینه، یک آینه منحنی دندانپزشکی، یک منبع نور خارجی، یک گاز چهارلا و یک محلول ضدبخار گرفتگی مورد نیاز است.

برای معاینه با لارنگوسکوپ قابل انعطاف شما نیازمند یک نازولارنگوسکوپ قابل انعطاف استاندارد، دستکش، یک اسپیکولوم بینی، ماده لغزان ساز جراحی، محلول ضد بخار گرفتگی، اسپری ضد احتقان، اسپری بی حس کننده و یک دستگاه ساکشن دیواری با یک کاتتر ساکشن دارای نوک از نوع فریزیر (Frazier) خواهید بود.

مشاهده حنجره و حلق بخش مهمی از یک معاینه کامل سر و گردن است. اگر چه موقعیت این ساختمان ها اغلب مانع از مشاهده مستقیم آنها می شود، اما در شرایط بالینی از تکنیک های ساده ای می توان به منظور ارزیابی آنها استفاده کرد.

لارنگوسکوپی غیرمستقیم را می توان با یک آینه دندانپزشکی ساده یا یک اندوسکوپ فیبراپتیک قابل انعطاف انجام داد. این کار را می توان هنگامی که بیماران بیدار هستند انجام داد و این عمل به طور معمول به خوبی تحمل می شود. لارنگوسکوپی قادر است اختلالات بسیار متنوعی را اعم از حاد یا مزمن و خوش خیم یا بدخیم شناسایی نماید.

### اندیکاسیون ها

اندیکاسیون های شایع برای لارنگوسکوپی شامل سرفه مزمن، تنگی نفس لارنگوتراکئال، دیسفونی، تغییرات صدا، گلودرد مزمن، گوش درد پایدار، مشکلات بلع، دیسفاژی و علائم آسپیراسیون هستند. لارنگوسکوپی را می توان برای آشکار ساختن موقعیت تشریحی اختلال مورد نظر و در برخی موارد علت آن به کار برد.

بیمارانی که در معرض خطر بالای سرطان های سر و گردن هستند از معاینات غربالگری به وسیله لارنگوسکوپی غیرمستقیم با آینه یا لارنگوسکوپی با استفاده از اندوسکوپ قابل انعطاف سود می برند. هر بیمار بزرگسال با گوش درد، خشونت صدا یا گلودردی که بیش از دو هفته طول کشیده باشد، به واسطه احتمال وجود سرطان، باید تحت یک معاینه کامل لارنگوفارنژیال قرار گیرد. بیماران دارای سابقه مصرف درازمدت دخانیات و الکل، شایسته توجه ویژه و نیازمند معاینه دقیق هستند.

لارنگوسکوپی همچنین برای ارزیابی بیماران دچار مشکلات راه هوایی حایز اهمیت است. این معاینه را می توان در بخش های اورژانس هنگامی که کنترل به موقع راه هوایی اجباری است انجام داد. بیمارانی که با آنژیوادم، اپیستاکسی غیرقابل کنترل، ترومای گردن و صورت،



شکل ۱. طناب‌های صوتی حقیقی. تصویر دیجیتالی ثابت شده با کیفیت بالای لارنگوسکوپی، آناتومی طبیعی طناب‌های صوتی حقیقی را در هنگام تکلم نشان می‌دهد. در این تصویر، قدام به سمت پایین است.

نحوه عمل را برای بیمار شرح دهید و از وی رضایت بگیرید. حداقل بیمار باید رضایت شفاهی خود را از انجام معاینه اعلام دارد ولی قویا استفاده از یک رضایت‌نامه آگاهانه مکتوب توصیه می‌شود. پیش از انجام معاینه، وجود هر گونه آلرژی به دارو یا کنترااندیکاسیون را معلوم نمایید. بینی بیمار را با استفاده از یک ماده ضد احتقان و تجویز یک داروی بی‌حس‌کننده در مخاط بینی آماده کنید. هر روشی برای رساندن دارو به مخاط اعم از استفاده از اسپری اتمایزر (atomizer) یا یک سرنگ ساده قابل قبول است.

دارو را با باز کردن بینی بیمار به وسیله یک اسپکولوم بینی تجویز نمایید. از بیمار بخواهید که برای اجتناب از استنشاق داروها در هنگام اسپری کردن نفس خود را نگه دارد. هنگامی که بینی به میزان کافی آماده شد، صندلی را طوری قرار دهید که صورت بیمار هم‌سطح چشمان شما باشد. سپس بیمار را در حالی که دست‌هایش روی زانوهای قرار دارد، کمی به جلو خم کنید.

### نحوه عمل

نوک لارنگوسکوپ را در منفذ بینی قرار دهید و به آهستگی آن را به سمت لترال سپتوم و مدیال شاخک (turbinate) تحتانی به پیش برانید. مئاتوس تحتانی را مشاهده کنید و همچنان در امتداد شاخک تحتانی حرکت نمایید. اسکوپ را در امتداد کف بینی به سمت خلف بینی فراتر از شاخک میانی به جلو حرکت دهید. منفذ لوله استاش (توروس توباریوس [torus tubarius]) را در سمت لترال ورودی نازوفارنکس مشاهده نمایید. آدنویید یا بافت مرکزی لنفوییدی حلقه والدایر (Waldeyer's ring) را مشاهده کنید. بلافاصله در خلف منفذ لوله استاش یک فرورفتگی کم‌عمق وجود دارد که حفره روزن‌مولر (Rosenmuller's Fossa) نامیده می‌شود. از آنجا که کارسینوم نازوفارنکس ممکن است از این ریسس‌ها (recesses) منشأ بگیرد، این بخش از معاینه نیازمند ارزیابی و توجه ویژه و دقیقی است. وقوع

همچنین در دسترس بودن پارچه و گاز نیز مفید است. ضد احتقان‌ها نظیر اکسی‌متازولین ۰/۰۵٪ یا فنیل‌افرین ۱/۰-۰/۱٪ برای ایجاد انقباض عروقی مخاطی مسیرهای بینی به کار می‌روند؛ بنابراین، اندوسکوپ را می‌توان راحت‌تر عبور داد. از لیدوکائین (۴/۰٪) به منظور بی‌حس کردن حلق و حنجره استفاده می‌شود. اندوسکوپ منعطف یک قسمت کنترل‌کننده شستی دارد که به معاینه‌کننده این امکان را می‌دهد که نوک اندوسکوپ را به سمت بالا یا پایین منحرف کند. هنگامی که این بخش کنترل‌کننده ۹۰° بچرخد، به معاینه‌کننده اجازه می‌دهد تا به گوشه‌ها دسترسی پیدا کند و علاوه بر بالا و پایین از سمتی به سمت دیگر حرکت کند.

### لارنگوسکوپی با آینه

در حین لارنگوسکوپی با آینه، بیمار باید در مقابل و مختصراً بالاتر نسبت به فرد معاینه‌کننده بنشیند. پاهای بیمار نباید روی هم قرار گیرند و بیمار باید در حالی که دهان را کاملاً باز کرده و زبان را بیرون آورده، اندکی به جلو خم شود. برای پیشگیری از بخارگرفتگی آینه، آن را تا اندکی بالاتر از دمای بدن گرم کنید یا اینکه با یک محلول ضد بخار گرفتگی آغشته نمایید.

به آرامی قسمت قدامی زبان بیمار را با استفاده از یک گاز نخی چهارلا بگیرید و آن را خارج از دهان بیمار نگه دارید. از بیمار بخواهید که از طریق دهان نفس‌های آهسته و عمیق بکشد. در هنگام معاینه منبع نور را روی اروفارنکس بیمار متمرکز نگه دارید. به منظور جلوگیری از رفلکس عق زدن (gag) آینه را طوری تا اروفارنکس بیمار عبور دهید که با مخاط حفره دهان، کام نرم یا دیواره خلفی اروفارنکس تماس پیدا نکند. به آرامی آینه را به سمت پایین زاویه دهید تا بتوانید سطوح مخاطی حنجره و هیپوفارنکس را مشاهده کنید. توجه کنید که در لارنگوسکوپی با آینه تصاویر معکوس هستند: تصویر طناب صوتی راست در سمت چپ آینه و تصویر طناب چپ در سمت راست آینه قرار می‌گیرد. از بیمار بخواهید که «یی» را به صورت کشیده ادا کند و در این حالت حرکت دینامیک طناب‌های صوتی حقیقی و غضروف‌های آریتنویید را مشاهده نمایید. طناب‌های صوتی، کشیده شده و به سمت خط میانی حرکت می‌کنند. نمای قدامی حنجره را می‌توان با درخواست از بیمار برای گفتن «یی» با قدرت بیشتر مشاهده کرد. این مانور، کمی‌سور قدامی را به طور کامل در معرض دید قرار می‌دهد و مشاهده کامل آن را امکان‌پذیر می‌سازد (شکل ۱). به منظور بهبود مشاهده از بیمار بخواهید که در زمان معاینه در حالی که شما نشسته‌اید بلند شود و برعکس. والکول اروفارنکس و قاعده زبان، همچنین هیپوفارنکس (سینوس‌های پیریفرم و دیواره خلفی حلق) را نیز می‌توان با استفاده از آینه مشاهده کرد. این ساختمان‌ها را از نظر قرینگی و هر گونه ناهنجاری بالقوه مخاطی مورد بررسی قرار دهید.

### لارنگوسکوپی قابل انعطاف

#### آماده‌سازی و موقعیت‌دهی

آمادگی برای این معاینه سریع و راحت است. پیش از آغاز کار،

یک موج لرزاننده ایجاد می‌شود. ایلومیناسیون استروئوسکوپي حنجره قادر است تغییرات خفیف در لرزش چین صوتی را که با لارنگوسکوپي استاندارد قابل دیدن نیست، آشکار سازد.

آناتومی هیپوفارنکس را باید با استفاده از لبه‌های محدودکننده چین‌های آری‌اپیگلوتیک و فارنگوآپیگلوتیک به ترتیب از حنجره و اروفارنکس افتراق داد (شکل ۲). برای تمامی بخش‌های این معاینه، اندوسکوپ را تا حد امکان به بافت در حال معاینه نزدیک کنید بدون آنکه با آن تماس یابد. تماس با مخاط ممکن است سبب ایجاد رفلکس عق زدن شود.

سینوس‌های پیرفرم جفتی در هر طرف حنجره قابل مشاهده هستند. از بیمار بخواهید که لب‌های خود را از هوا پر کند و نگه دارد؛ این کار دیواره‌های هیپوفارنکس را به کنار رانده، امکان مشاهده آسان‌تر و کامل‌تر را فراهم می‌سازد. به منظور مشاهده حداکثر ساختمان‌های جانبی، سر اسکوپ را از سمتی به سمت دیگر بچرخانید.

### نکات مهم و رفع مشکل

گاهی بیماران ممکن است معاینه لارنگوسکوپي با آینه را به علت رفلکس عق‌زدن شدید، ترس یا ناراحتی تحمل نکنند. در این شرایط، از یک ماده بی‌حس کننده موضعی ملایم برای گلو استفاده کنید و پیش از شروع دوباره معاینه، زمان کافی برای اثر کردن دارو در نظر بگیرید. گاهی اوقات نمی‌توان این معاینه را به سادگی انجام داد؛ در این مورد باید از لارنگوسکوپي قابل انعطاف بهره برد.

### مراقبت پس از معاینه و عوارض

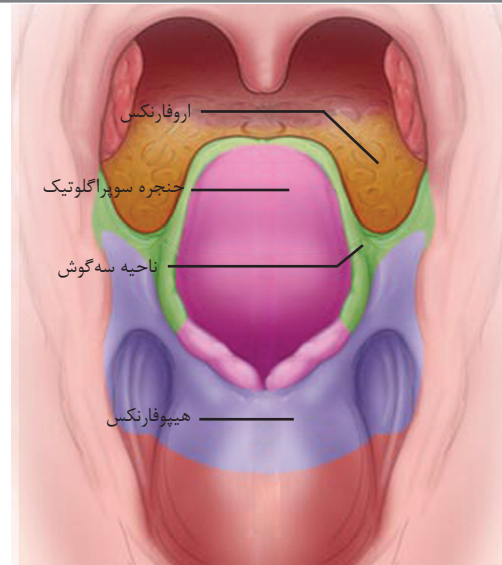
از آنجا که لارنگوسکوپي عموماً بدون درد است، هیچ‌گونه بی‌دردی پس از عمل لازم نیست. باید به بیماران توصیه کرد که به مدت یک ساعت پس از به کار بردن لیدوکائین از خوردن و آشامیدن اجتناب کنند. تازمانی که بی‌حسی مخاطی برطرف شود، کاهش حس لارنگوفارنژیال ممکن است بیمار را مستعد آسپیراسیون کند. به جز این موارد، عوارض معدودی همراه با لارنگوسکوپي وجود دارد. اپیستاکسی و هموپتیزی ناشایع هستند.

### نتیجه‌گیری

ارزیابی حنجره و حلق بخش مهمی از یک معاینه فیزیکی کامل است. لارنگوسکوپي به وسیله آینه یا معاینه با فیبراپتیک قابل انعطاف را می‌توان به صورت بی‌خطر در بزرگسالان و کودکان برای وضعیت‌های خوش‌خیم یا بدخیم انجام داد. با ابداع مراقبت چندتخصصی برای سرطان‌های سر و گردن، آشنایی با لارنگوسکوپي و آناتومی لارنگوفارنکس در تعداد فزاینده‌ای از تخصص‌های پزشکی حایز اهمیت شده است. ■

### منبع:

Holsinger FC, et al. Examination of the larynx and pharynx. *New England Journal of Medicine* January 17, 2008; 358: e2.



شکل ۲. تقسیمات میان حنجره و حلق. اروفارنکس، حفره سوپراگلوتیک و هیپوفارنکس در یک ناحیه سه‌گوش (صورتی، مرکز) به هم می‌رسند. طناب‌های صوتی در زیر حنجره سوپراگلوتیک وجود دارند و در اینجا نشان داده نشده‌اند.

هر گونه خونریزی در هنگام تماس نوک لارنگوسکوپ با مخاط باید شما را نسبت به احتمال وجود کارسینوم نازوفارنکس هوشیار سازد. سپتوم بینی خلفی و رویه نازوفارنژیال کام‌نرم را معاینه کنید. از بیمار بخواهید که از طریق بینی نفس بکشد؛ این کار کام را از دیواره خلفی بینی جدا خواهد کرد و اجازه می‌دهد که اسکوپ به داخل اروفارنکس عبور کند. از این موقعیت، اسکوپ یک نمای وسیع (panoramic) از اروفارنکس زیر خود را نشان می‌دهد. حرکت اسکوپ به سمت پایین را تازمانی که بتوانید حنجره را به راحتی مشاهده کنید ادامه دهید. طناب‌های صوتی حقیقی باید تمیز، سفید و سخت به نظر برسند. هر گونه تغییری در رنگ مخاط یا هرگونه نامنظمی سطحی را مورد توجه قرار دهید. هنگامی که بیمار نفس‌های عمیق می‌کشد، گلو ت به صورت کاملاً باز باقی می‌ماند و طناب‌های صوتی از هم دور هستند. به طور معمول می‌توان برخی از قسمت‌های حنجره زیر گلو ت را مشاهده کرد. حلقه قدامی غضروف کریکویید اغلب درست در زیر طناب‌های صوتی حقیقی قابل مشاهده است. با این حال، لارنگوسکوپ را نباید از میان طناب‌های صوتی حقیقی عبور داد، چرا که تماس می‌تواند سبب بروز اسپاسم حنجره شود. از بیمار بخواهید که به صورت عمیق از طریق بینی استنشام کند یا هوا را به داخل بکشد. این کار سبب دور شدن طناب‌های صوتی به میزان حداکثر شده، امکان ارزیابی بهینه حنجره را فراهم می‌سازد. سپس، به منظور ارزیابی کارکرد و حرکت طناب‌های صوتی و غضروف‌های آریتنوئید از بیمار بخواهید که «بی» یا «ا» بگوید. اپیگلوت، آریتنوئیدها، چین‌های آری‌اپیگلوتیک، چین‌های صوتی کاذب، طناب‌های صوتی حقیقی و ناحیه ساب‌اپیگلوتیک یا لبه (shelf) کریکویید را معاینه کنید.

ویدیو استروئوسکوپي را می‌توان به منظور ارزیابی تکلم انجام داد. در حین تکلم انسان و در هنگام ایجاد صدا به وسیله طناب‌های صوتی