

# بررسی تنگی ساب‌گلوٹ در بیماران بستری در بیمارستانهای امام خمینی و امیراعلم در سالهای ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۶

دکتر ابراهیم رزم‌پا، عضو هیأت علمی گروه آموزشی گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، دانشکده علوم پزشکی تهران

## A Study of Subglottic Stenosis in Patients Referred to Imam Khomeini and Amir Alam Hospitals from 1371 to 1376

### ABSTRACT

The subglottic stenosis can be congenital or acquired. The prevalence of this disorder is low but due to seriousness of the disease and lack of an effective treatment it is considered as a major issue in otolaryngology. The most important cause of this disorder is trauma due to prolonged intubation of larynx. The aim of this study was to describe the etiologic, clinical manifestation and the therapeutic procedures in patients with subglottic stenosis who referred to Imam Khomeini and Amir Alam Hospital during years 1371 through 1376.

Sixty-two patients, 44 (71%) men and 18(29%) women were investigated. The youngest patient was 1.5 years and the oldest was 76 years. The most frequent symptoms were stridor and shortness of breath. The main etiologic factor was prolonged intubation in younger patients and neoplastic disorder in patients over 40 years. In 62% of subjects intubation lasted more than 7 days and the resting less than 7 days. The most frequent endoscopic finding was granulated tissues. Ninety-one percent of subjects had tracheostomy. In terms of treatment 44% had been given antibiotics.

We conclude that care must be given to these patients to change the graft more frequently and to have antibiotic as a treatment regimen after tracheostomy to reduce infection.

**Key Words:** Subglottic stenosis; Tracheostomy; Intubation

## چکیده

تنگی ساب‌گلوٹ یک تنگی حنجره است که می‌تواند اکتسابی و یا مادرزادی باشد. میزان شیوع خیلی کمی داشته ولی به علت عدم وجود یک روش قطعی درمانی، از مسائل مهم گوش و حلق و بینی است. شایعترین علت آن ترومای داخل حنجره توسط لوله تراشه می‌باشد. هدف از این مطالعه، بررسی اتیولوژی و درمان تنگی ساب‌گلوٹ در بیمارانی است که با تشخیص این بیماری از فروردین ۱۳۷۱ تا شهریور ۱۳۷۶، در بیمارستانهای امام خمینی و امیراعلم تهران بستری شده‌اند. روش مطالعه یک روش توصیفی است که بطور گذشته‌نگر با مراجعه به پرونده بیماران انجام گردیده است.

تعداد ۶۲ بیمار در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، که جوانترین بیمار ۱/۵ ساله و مسن‌ترین بیمار ۷۶ ساله بود. بیش از

۶۷٪ بیماران در گروه سنی زیر ۲۵ سال قرار داشتند. شایعترین علائم بیماری، استریدور و تنگی نفس بود. علل تنگی در همه گروههای سنی بدنبال لوله‌گذاری بوده است که این لوله‌گذاری در ۶۴/۴٪ بیماران، بیش از ۷ روز طول کشیده است. در همه بیماران بررسی اندوسکوپی انجام شده بود که شایع‌ترین یافته پاتولوژیک، نسج گرانوله بود. ۹۱٪ بیماران تراکئوستومی شده بودند. ۴۳/۵٪ بیماران آنتی‌بیوتیک و کورتون دریافت کرده بودند. در ۴۸/۳٪ بیماران عود مشاهده شد که بیشتر نسج گرانوله بدنبال لوله‌گذاری بود.

با توجه به یافته‌های فوق بنظر می‌رسد در بیمارانی که تراکئوستومی طولانی دارند، بایستی تعویض مکرر لوله

نموده‌اند، انجام گرفت. جهت جمع‌آوری اطلاعات، ابتدا پرونده تمامی بیماران بستری شده در طی سالهای ۱۳۷۶-۱۳۷۱ در این دو بیمارستان مورد ارزیابی قرار گرفته و پرونده تمامی بیمارانی که تنگی ساب‌گلوت داشتند جدا گردید. سپس طی یک فرم تنظیم شده، اطلاعات دموگرافیک (شامل سن، جنس، و محل تولد)، اطلاعات کلینیکی (شامل علت ارجاع و علائم بیماری در زمان ارجاع) و اطلاعات مربوط به درمان، از پرونده هر بیمار استخراج شد. اطلاعات جمع‌آوری شده وارد کامپیوتر شده و توسط نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

در این مطالعه کلاً تعداد ۶۲ بیمار مورد ارزیابی قرار گرفت که ۴۴ نفر، (۷۰٪) مرد و ۱۸ نفر، زن (۳۰٪) بودند. ۲۶٪ بیماران راکودکان زیر ۵ سال، ۴۰٪ بیماران بین ۵ تا ۲۵ سال و بقیه بیماران در گروه سنی بالاتر از ۲۵ سال قرار داشتند. جوانترین بیمار ۱/۵ سال و مسن‌ترین بیمار ۷۴ سال سن داشت. از نظر علائم بالینی در هنگام مراجعه همه بیماران تنگی نفس و تنها در ۲۵٪ افراد، استریدور مشاهده گردید. سایر علائم به ترتیب شیوع عبارت بودند از گرفتگی صدا، دیسفاژی، سرفه، سیانوز لب، خسونت صدا، هموپتیزی و آفونی (جدول ۱). در بیماران با تنگیهای مادرزادی علائم بیشتر بصورت استریدور، خستگی زودرس هنگام شیردادن، خرخر در خواب از بدو تولد یا ظهور و تشدید علائم فوق بعد از عفونت دستگاه تنفسی فوقانی در همان ۳-۴ ماه اول زندگی مشاهده گردید.

دیسفاژی بیشتر در بیمارانی با نئوپلاسم حنجره و آفونی در بیمارانی که دچار ترومای خارجی حنجره در اثر تصادف با وسایل نقلیه شده بودند، وجود داشت. در ۸۱٪ از بیماران در گروه سنی زیر ۵ سال، علت تنگی ساب‌گلوت در نتیجه اینتوباسیون و در ۱۹٪ علل مادرزادی داشت. علت اینتوباسیون در این گروه بیشتر جهت انجام جراحی بیماری مادرزادی قلب، چشم و یا تصادف و ترومای مغزی بود. اتیولوژی بیماری در گروه سنی ۵ تا ۲۵ سال، بیشتر اینتوباسیون به علت تصادف و ترومای مغزی بود. اتیولوژی در گروه سنی بالای ۲۵ سال بیشتر متعاقب لوله‌گذاری، ترومای حنجره، جراحی نئوپلاسم حنجره و یا تراکتوستومی بود. علت اینتوباسیون در این گروه را ۵۰٪ موارد، جهت حمایت تنفسی بدنبال تصادف و ترومای مغزی،

تراکتوستومی و کشت ترشحات آن مورد نظر قرار گیرد و برای پیشگیری از عفونت قبل و بعد از تراکتوستومی، آنتی‌بیوتیک به بیمار تجویز شود.

## واژه‌های کلیدی: تنگی ساب‌گلوت؛ تراکتوستومی؛ لوله‌گذاری

## مقدمه

مدت زمان کوتاهی پس از پیدایش واحدهای I.C.U و بکارگیری تنفس مصنوعی با فشار مثبت، ضایعات جدی و مشخصی بدنبال بکارگرفتن این روش درمانی ایجاد شده که عوامل و فاکتورهای متعددی در پیدایش این ضایعات مؤثر بود. این فاکتورها شامل اندازه لوله اینتوباسیون، میزان فشار که توسط کاف لوله اینتوباسیون ایجاد می‌شود و مدت زمانی که لوله به دستگاه تنفسی مصنوعی (BENET) وصل است، می‌باشد (۲،۱). ساب‌گلوتی را تنگ می‌گویند که لوله اندوتراکئالی با سایزی کمتر از نصف سایز نرمال مناسب آن سن، از آن عبور کند (۱). علائم تنگی ساب‌گلوت متغیر است و بستگی به درجه تنگی و آنومالی دارد. در بدو تولد ممکن است استریدور و سیانوز بدهد و یا حتی در مواردی بدون علامت باقی بماند و یا در هنگام عفونت تنفسی با کروپ اشتباه شود (۳). البته تشخیص قطعی با برونکوسکپی، لارنگوسکوپ می‌باشد. درمان در موارد خفیف مانند درمان عفونت دستگاه تنفسی فوقانی است، ولی در مواردی که با ایجاد تراکتوستومی تا رشد کامل راههای هوایی، درمان یابد. در مواردی که تراکتوستومی مورد نیاز است احتمال مورتالیتی و موربیدیتی در بیماران زیاد می‌شود. هدف از این مطالعه عبارت بود از توصیف بیماری تنگی ساب‌گلوت از نظر اتیولوژی و نحوه درمان، در بیمارانی که با این بیماری در بیمارستانهای امام خمینی و امیراعلم طی سالهای ۱۳۷۱-۱۳۷۶ بستری شده بودند.

## روش و مواد

این مطالعه یک مطالعه توصیفی است که بصورت گذشته‌نگر جهت توصیف اتیولوژی و مشخصات کلینیکی و نحوه درمان بیماران با تنگی ساب‌گلوت، که از سال ۱۳۷۱ تا سال ۱۳۷۶ به بیمارستان امام خمینی و بیمارستان امیراعلم در تهران رجوع

در بررسی بیماران از نظر عود و نتیجه درمان، ۳۰٪ بیماران فقط یکبار مراجعه کرده بودند و بررسی‌های مکرر اندوسکوپی و درمان طبی در رابطه با آنها انجام شده و کاندید جراحی یا بررسی‌های مکرر اندوسکوپی شده بودند. ۲۱٪ بیماران در بررسی‌های مکرر، عود ضایعه نداشتند و تحت درمان‌های مختلف طبی و تعویض لوله تراکتوستومی قرار گرفته بودند. در ۴۸/۳٪ بیماران با عود ضایعه، شایعترین یافته پاتولوژیک به ترتیب شیوع نسج گرانولاسیون، ادم دیواره‌ها، نسج فیبروزه، تشکیل وب، گرفتگی لوله تراکتوستومی در اثر ترشحات پولیپ، گسترش تئوپلاسم و فلج طناب صوتی بود. در این بیماران علت تنگی در ۶۶٪ موارد ناشی از ترومای داخل حنجره به دنبال انتوباسیون، در ۲۰٪ موارد ترومای خارجی حنجره در اثر تصادف با وسایل نقلیه و در ۱۳٪ موارد، تئوپلاسم حنجره بود.

از نظر نتیجه درمان، ۷ بیمار از ۶۲ بیمار بررسی شده بعد از مراجعات مکرر و درمان‌های متفاوت به مرحله خروج لوله تراکتوستومی و بهبودی کامل رسیده بودند. در این بیماران آنتی‌بیوتیک، کورتون، اکسیژن و موکولیتیک تجویز شده بود و در مواردی نیز تحت اعمال جراحی لارینگوپلاستی لیزرتراپی و دیلاتاسیون نیز قرار گرفته بودند. دو بیمار فوت نمودند که یک بیمار که یک دختر ۵ ساله با انتوباسیون ۲۱ روزه به دنبال تصادف و ترومای مغزی تحت عمل جراحی لارینگوپلاستی و Stent گذاری تراکتوستومی قرار گرفته بود. در این بیمار ضایعه به صورت تنگی گلو و ساب‌گلو بود که در حین عمل دیلاتاسیون، دچار توقف قلبی شد. یک بیمار دیگر (یک پسر ۱۷ ساله با انتوباسیون ۷ روزه به دنبال تصادف و ترومای مغزی تحت درمان با لیزر قرار گرفته بود. در این بیمار نیز ضایعه به صورت تنگی تراشه و ساب‌گلو بود در حین انجام جراحی رزکسیون تراشه و آناستوموز end to end تیروتراکتال، دچار توقف قلبی شده است.

## بحث

تروما به حنجره و شکستگی کریکویئید و پارگی مخاط اگر خوب درمان نشود، منجر به تنگی ساب‌گلو می‌شود و در مواردی نیز کاف لوله تراشه علت تنگی ساب‌گلو بوده است. به این صورت که فشار کاف سبب ایسکمی مخاط و نکروز غضروف می‌شود که نرمیم آن نیز سبب تنگی سیکاتریسیل می‌شود (۴). از نظر مدت انتوباسیون، صدمات شدیدی بدنیا می‌آورد ۳ روز انتوباسیون دیده شده است و فاکتورهای سیستمیک مؤثر، آنمی، کمبود ویتامین، توکسیسمی و دهیدراتاسیون هستند (۵،۴). لوله نازوگاستریک (NGT) هم از عوامل مستعد کننده تنگی هستند.

و ۲۷/۵٪ موارد به علت اعمال جراحی مختلف، و بقیه را علل متفرقه تشکیل می‌داد. از نظر زمان انتوباسیون، ۶۴٪ زمان انتوباسیون بیشتر از یک هفته، ۱۲/۵٪ کمتر از یک هفته، و در بقیه اطلاعات در مورد مدت زمان انتوباسیون در پرونده وجود نداشت.

روش تشخیصی بیماری در همه بیماران بصورت اندوسکوپی و در بعضی بیماران علاوه بر یک بررسی اندوسکوپی، یکی از روش‌های بیوپسی، CT اسکن، گرافی گردن، و توموگرافی بود. یافته‌های پاتولوژیک در این بررسی به ترتیب عبارتند بودند از: نسج گرانولاسیون، نسج فیبروزه، تورم دیواره‌ها و تشکیل شدن وب، پولیپ، فلج طناب صوتی، و افزایش ضخامت مخاط ساب‌گلو.

در بررسی بیماران از نظر درمانی، در ۹۱٪ بیماران تراکتوستومی انجام شده بود که شایعترین علت آن عدم تحمل خروج لوله تراشه بود. در ۳۵٪ بیماران، عمل جراحی لارنگو فیشر انجام شده بود. سایر درمان‌ها به ترتیب شیوع عبارت بودند از: Stent گذاری، لیزرتراپی، برداشتن نسج گرانوله، دیلاتاسیون، آناستوموز و رزکسیون تراشه، لارنژکتومی، پیوند غضروف، مخاط دهانی، پوست و فلاپ هیوئید ... از نظر درمان طبی و دارویی، در ۶۶٪ بیماران آنتی‌بیوتیک و برای ۵۰٪ بیماران کورتون سیستمیک و در ۴۳/۵٪ بیماران هر دو دارو تجویز شده بود. دیگر درمان‌های انجام شده عبارت بودند از: بخور سرد، اکسیژن تراپی و موکولیتیک‌ها.

جدول ۱- فراوانی و فراوانی نسبی علایم بالینی تنگی ساب‌گلو در بچاران

بستری در بیمارستان‌های امام خمینی و امیراعلم تهران ۱۳۷۶-۱۳۷۱

علائم بالینی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
تنگی نفس	۶۲	۱۰۰٪
استریدور	۱۶	۲۵/۸٪
گرفتگی صدا	۱۳	۲۰/۹٪
دیسفازی	۱۰	۱۶/۱٪
سرفه	۸	۱۳٪
سپانوز	۷	۱۱/۲٪
خشونت صدا	۵	۸٪
هموپنیزی	۴	۷٪
عدم تکلم	۲	۳/۲٪

همگی سابقه مصرف سیگار داشتند و همه آنها لارنژکتومی شده بودند. اتیولوژی بیماری در بیماران نئوپلاسم به صورت زیر بود.

۷/۷۲٪ به دنبال اینتوباسیون (که در بررسیهای (۳،۱) دیگر ۸/۴۸٪ و ۵/۶۷٪ گزارش شده بود) که ۴/۶۲٪ بیماران بیش از ۷ روز اینتوباسیون داشتند. در ۵/۱۴٪ بیماران، ترومای خارجی حنجره که در اثر تصادف با وسایل نقلیه ایجاد شده بود و در این بیماران علاوه بر تنگی ساب‌گلوٹ، تنگی سوپراگلوٹ و نای نیز وجود داشت. ۷٪ بیماران مطالعه با تراکتوستومی، دچار تنگی ساب‌گلوٹ شده بودند که این رقم در مطالعات دیگر (۵) برابر بود با ۳۱٪. در ۲/۵٪ بیماران این مطالعه علت تنگی ساب‌گلوٹ، مادرزادی بود که کمتر از ۵ ماه سن داشتند، این رقم در مطالعات دیگر (۴) برابر با ۱۳٪ بود.

بر اساس یافته‌های این مطالعه موارد زیر در مراقبت از بیماران با تنگی ساب‌گلوٹ بایستی مورد نظر قرار گیرد: در بیمارانی که تراکتوستومی طولانی مدت دارند تعویض مکرر لوله تراکتوستومی و کشت ترشحات آن بایستی بطور مداوم انجام شود و برای پیشگیری از عفونت قبل و بعد از تراکتوستومی، آنتی‌بیوتیک تجویز شود. به بیماران توصیه شود که مراجعات مکرر جهت بررسی و پیگیری درمان داشته باشند و در هر بار مراجعه بیمار، جهت بررسی اندوسکوپی با عود ضایعه استروئید و آنتی‌بیوتیک جهت جلوگیری از عفونت تجویز شود.

بیماران بیش از ۴۰ سال باید از نظر نئوپلاسم حنجره بررسی شوند و از نظر گسترش تومور پیگیری شده و در مراحل اولیه تنگی، نسج تشکیل شده باید تا حدود امکان به وسیله لیزر برداشته شده و با فیکس کردن لوله تراشه، جلوگیری از خارج شدن و تروماتیزه کردن بیمار گردد.

همچنین عفونت دستگاه تنفسی با پاسخ التهابی شدید از عوامل مؤثر در صدمه به مخاط هستند و عفونت محل تراکتوستومی می‌تواند سبب تنگی ساب‌گلوٹ شود (۲).

شایع‌ترین علائم بالینی بعد از تنگی نفس، استریدور است. در نئوپلاسم حنجره، احتمال درگیری گوارشی و دیسفاژی نیز وجود دارد (۵). در این مطالعه شایع‌ترین شیوع سنی، زیر ۵ سال بود که حاکی از این است که علاوه بر عوامل تروماتیک، تنگیهای مادرزادی نیز وجود دارند. در همه گروههای سنی زیر ۴۰ سال، شایع‌ترین علت تنگی به دنبال اینتوباسیون بود که در زیر ۲۰ سالگی بیشتر تصادفات وسیله نقلیه و در ۴۰-۲۰ سال، بیشتر جراحیهای مختلف بدن و در بالای ۴۰ سال، بیشتر نئوپلاسمها مطرح بود. شایع‌ترین روش تشخیصی بیماران، بررسی اندوسکوپی همراه با بیوپسی ضایعه بود. شایع‌ترین یافته‌های پاتولوژیک، نسج گرانولاسیون و فیروز و تورم دیوارها بود. تقریباً همه بیماران به تراکتوستومی نیاز پیدا کردند و شایع‌ترین اعمال جراحی لارنگوفیشر، Stent گذاری و لیزرتراپی بود. در حدود نیمی از بیماران تحت درمان آنتی‌بیوتیک و کورتون قرار گرفته بودند. در نیمی از بیماران عود ضایعه دیده شد که به صورت ایجاد نسج گرانوله و ادم دیوارها بود. در رابطه با درمان بیماران در تنگیهای خفیف و مادرزادی، درمان دارویی کورتون و آنتی‌بیوتیک و تراکتوستومی به موقع جهت حمایت تنفسی، و تعویض مکرر لوله تراکتوستومی و بررسی ترشحات لوله تراکتوستومی و در مواردی هم ممکن است به لیزرتراپی و دیلاتاسیون احتیاج پیدا کند، ولی در تنگیهای شدید، خصوصاً در مواردی که به دنبال اینتوباسیون به دنبال تصادف و ترومای مغزی، یا ترومای خارجی حنجره در اثر تصادف با وسایل نقلیه باشد، علاوه بر درمانهای فوق، جراحی لارینگو فیشر و Stent گذاری و مراجعات و پیگیریهای مکرر مورد نیاز است. اتیولوژی تنگی در ۳/۱۱٪ بیماران کانسر حنجره بود (در یک بررسی (۲) دیگر ۸/۶۱٪ و مطالعه دیگری (۳) در مورد تنگی تراشه ۳۳٪ را ذکر کرده بودند)، که ۸۶٪ موارد SCC حنجره و بقیه کانسرو ساکوما بود. بیماران

## منابع

- 1- Paparella, A. Otolaryngology and Head & Neck Surgery. 3rd edition USA. Sunders. 1991. page 2085-95.
- 2- Cummings C.A. Otolaryngology and Head & Neck Surgery. USA. 1992. pages 1220-24.
- 3- Park S.S., Streitz J.M., Rebeiz E.E., and Shapsh S.M. (Title...)

- Arch. Otolaryngology, Head Neck Surg; 1995; 1210: 894-7.
- 4- Ballenger J.J., Disease of the Nose, Throat, Ear, Head, and Neck. 4th edition. 1991. p 589.
- 5- Fredrickson C., Otolaryngology: Head and Neck Surgery: 2nd Edition, 1993. 1981-99.