الملخص العربي

بسم الله الرحمن الرحيم

هذه الدراسة تتناول موضوع الإصلاح الجراحي للقصبة الهوائية ويقسم تاريخ جراحة القصبة الهوائية إلى ثلاث مراحل ، حيث بدأت المرحلة الأولى في القرن التاسع عشر واستمرت حتى نهاية ذلك القرن. والمرحلة الثانية كانت في النصف الأول من القرن العشرين والمرحلة الثالث بدأت في الخمسينات من القرن.

أن النمو الجنيني للشعب الهوائية والرئتين مرتبط بنمو الجهاز الهضمي (الأنبوبة الهضمية) ، وعلى هذا فأن بعض العيوب الخلقية مثل الناسور السنخى بين القصبة الهوائية والمريء قد يحدث عندما يكون هناك خلل في النمو الجنيني .

تقع القصبة الهوائية في الخط الأوسط من الجسم وجزئها الطرفي من اسفل ينحرف بعض الشيء إلى اليمين ويبلغ قطر القصبة الهوائية من الامام الي الخلف ٢,٣سم ومن الجانب الي الاخر ١,٨ سم.

هناك العديد من الإصابات في القصبة الهوائية والتي تستدعى إعادة إصلاحها جراحياً ومنها :

١. العيوب الخلقية في تكوين القصبة الهوائية.
٢. إصابات القصبة الهوائية.
٣. التهابات القصبة الهوائية.
٤. الناسور السنخى بين القصبة الهوائية والمريء.
٥. ضيق بالقصبة الهوائية.
٦. أورام القصبة الهوائية.

ويعتبر التمثيل الإكلينيكي الأساسي لحالات القصبة الهوائية هو السعال وصعوبة التنفس وحشرجة الصوت والكحة الدموية والتغير في الصوت. وفى حالات الضيق الخلقي للقصبة الهوائية والعيوب الانسدادية بها كان التشخيص يعتمد أساساً على درجة الشك العالية في الأطفال الذين يعانون من صعوبة في التنفس.

واغلب حالات القصبة الهوائية تعبر عن نفسها كأن انسداد بها و في حالة وجود تجمع هواء في الفراغ الحيزومى أو تحت الجلد بدون استرواح هوائي على إحدى الرئتين هو صورة أصلية لحدوث انفجار جداري لجزء من القصبة الهوائية.

وتظهر حالات الناسور السنخى بين القصبة الهوائية والمريء بسبب وجود أنبوبة هوائية حنجرية لفترة طويلة في صورة ازدياد في صعوبة وضع المريض على جهاز التنفس الصناعي وتجمع هوائي واتساع بالمعدة أو ظهور كمية كبيرة من الإفرازات بالشعيبات الهوائية.

في حالات الأورام كانت هناك الأعراض في عدة صور وأهمها السعال الذي يتغير بتغير وضع المريض مع وجود صعوبة في التنفس.

هناك العديد من الطرق التشخيصية لحالات القصبة الهوائية وتشمل :

١. أشعة أكس على الصدر والرقبة .
٢. الفحص الحركي بواسطة أشعة أكس .
٣. أشعة ذات صور طبقية .
٤. أشعة مقطعية بالكمبيوتر والتصوير بواسطة الرنين المغناطيسي .
٥. تصوير القصبة الهوائية بالصبغة .
٦. فحص القصبة الهوائية بالمنظار .

ولقد تم اتباع عدة مبادئ أساسية في إعادة الإصلاح الجراحي للقصبة الهوائية وهى :

١. التخدير الكلى للمريض ويشمل طرق خاصة طبقاً لكل حالة.
٢. طريقة الوصول الجراحية للجزء المراد إصلاحه وذلك عن طريق :
   - شق منحنى أمامي في جلد الرقبة.
   - شق عظمة القص من أوسطها طولياً.
   - شق الصدر بين الضلوع خلفي جانبي.
٣. أنواع الخيوط المستخدمة . لقد ذهب العديد من الباحثين بدراسة الأنواع المختلفة من الخيوط المستخدمة في الإصلاح الجراحي للقصبة الهوائية وتشمل الخيوط القابلة للامتصاص أو الغير

قابلة للامتصاص ولكنه حديثاً وجد أن الخيوط القابلة للامتصاص أحسن في الاستخدام حيث أنها تحدث القليل من الضيق عند منطقة الاتصال الجراحي، أو لا تحدث نهائياً .

ومن أساليب العلاج الأخرى الطريقة التحفظية للعلاج التي يمكن استخدامها على حسب نوع المرض وتشمل :

١. التوسيع .
٢. استخدام جهاز التبريد الحاد وجهاز التجلط بواسطة الحرارة أو الصدمات الكهربائية .
٣. استخدام أشعة الليزر .
٤. استخدام الموجات المشعة قصيرة المدي

وبإعارة الانتباه إلى حالات القصبة الهوائية وجد أن النقاط التالية هي أهم الدواعي التي تستلزم التدخل الجراحي للإصلاح القصبة الهوائية :

١. وجود ورم أولى بالقصبة الهوائية .
٢. وجود ورم ثانوي بالقصبة الهوائية .
٣. ضيق بالقصبة الهوائية بسبب أنبوبة هوائية حنجرية لمدة طويلة .
٤. العيوب الخلقية بالقصبة الهوائية .
٥. الإصابات النافذة وغير النافذة للقصبة الهوائية .

وفى ذكر الإصلاح الجراحي للقصبة الهوائية بواسطة أنواع من الرهل أو الرقع فقد استخدمت أنواع مختلفة من الرقع الحرة من نفس الجسم وأنواع من الرهل ذات قاعدة متصلة لإصلاح القصبة الهوائية مثل جزء من الغشاء السمحاقى أو جزء من الغشاء السمحاقى لعظمة الساق أو جزء من الأمعاء الرفيعة أو جزء من الحاجز الأنفي مع الغشاء المخاطي المبطن له أو جزء من الغشاء التامورى للقلب أو من عظام سقف الحلق مع الغشاء المخاطي المبطن له أو وضع جزء من المريء كرقعة للقصبة الهوائية .

ولقد تم إصلاح بعض الحالات عن طريق استخدام أجزاء صناعية وهذا الجزء الصناعي المثالي يجب أن يكون من مادة يقبلها الجسم غير منفذه للهواء وتكون من الصلابة بحيث لا تنثني أو تتهدم وألا تؤدى إلى حدوث تآكل في جزء من الأجزاء المحيطة بها في الجسم . ومن هذه الأجزاء الصناعية مركبات الفلورواثيلين الرباعية المتعددة والسيليكون والأنبوبة السيليكون على شكل حرف T وشبكات متمددة من سلك الاستا نلس أ ستيل.

أن إعادة الإصلاح الجراحي للارينة القاعدية الوسيطة يكون موصوف أساساً لإزالة ورم في هذه المنطقة . وطرق إعادة إصلاح الارينة القاعدية الوسطية هي :

١. تقريب الحائط الجدارى الأوسط لكل من الشعب الهوائية الرئيسية اليمنى واليسرى لإعادة تشكيل ارينة قاعدية وسطية جديدة.
٢. توصيل نهاية بنهاية بالإضافة إلى توصيل جانب بنهاية.
٣. استئصال الارينة القاعدية الوسطية مع فص من الرئة أو الرئة طبقاً لما تقتضيه الحالة.

وبإعادة الانتباه إلى الناسور السنخى بين القصبة الهوائية والمريء فهو يعتبر غير تقليدي أو يندر حدوثه ولكن غالبا هذه الإصابات المأساوية والتي ظهرت مع زيادة الاستخدام المتكرر لجهاز التنفس الصناعي ووجود أنبوبة ذات جراب دائري فقد استلزم التدخل الجراحي لإصلاحها.

وهناك العديد من العيوب الخلقية التي قد تضغط على القصبة الهوائية ويأتي فيها المريض بأعراض تشابه أعراض انسداد القصبة الهوائية وذلك مثل الشريان الرئوي الحلقي والذي استلزم التدخل الجراح لإصلاحه.

ومما تقدم يمكن أن نقول أن الإصلاح الجراحي للقصبة الهوائية يمكن أن يكون وسيلة آمنة وفعالة من وسائل العلاج عندما نتلاشى نقاط الخطأ التالية :

١. يجب ألا يحتاج المريض إلى مساعدة جهاز التنفس الصناعي في وقت الاستئصال الجراحي.
٢. هناك العديد من المرضى يتناولون مشتقات الكورتيزون للعلاج على افتراض أن المرض نوع من أنواع الحساسية . ولذلك على كل المرضى أن يتوقفوا تدريجيا من تناول هذا العقار قبل أجراء الجراحة.

٣. التعرض لجرعات كبيرة من الإشعاعات يمكن أن تمنع الأجراء الجراحي الآمن.

٤. المرضى المصابون بالشلل في الأطراف الأربعة ويعانون من ضيق بالقصبة الهوائية يجب أن يقيموا بعناية قبل إجراء الجراحة.

٥. إن الأطفال المصابون بضيق القصبة الهوائية يجب أن يفحصوا جيداً حيث إن قطر القصبة الهوائية في الأطفال صغير وتكون أكثر عرضة للشد من القصبة الهوائية للكباروعلى هذا يكون تأجيل إعادة إصلاح القصبة الهوائية حتى يكبر الطفل هو البديل الأمثل.

٦. إذا كان هناك عملية جراحية قد أجريت حديثاً أو التهاب بالقصبة الهوائية فإن الجراحة يجب أن تؤجل على الأقل ٦ إلى ٨ أسابيع حتى يكون الالتهاب والتليف قد انتهى. والأنبوبة السيالستك على شكل حرف (T) في مكان أنبوبة الشق الحنجرى تساهم بمساعدة كبيرة في هذا الموقف.

٧. الشق الحنجرى للقصبة الهوائية نادراً ما يكون ضروري بعد الجراحة على القصبة الهوائية وإذا كان ضرورياً أن تستعمل أنبوبة شق حنجري فيجب أن تكون معزولة عن منطقة الاتصال بأنسجة من نفس المنطقة مثل الغدة الدرقية أو العضلات الطولية للرقبة ولا يجب أبدا أن تخرج أنبوبة الحنجرى من خلال منطقة الإصلاح الجراحي.

٨. يجب أن توضع رهلة عضلية عند منطقة الغرز بين المريء والقصبة الهوائية لتجنب حدوث ناسور سنخى بين القصبة الهوائية والمريء.

٩. التقييم الحريص لمنطقة الاحبال الصوتية والحنجرة يكون اساسياً قبل الأجراء الجراحي لضيق القصبة الهوائية .