

الناصور القصبي الجنبى (البلورى)

BRONCHOPLEURAL FISTULA

آلان غ. كاسون

Alan G. Casson

يحدث الناسور القصبي الجنبى عادة عند وجود إنتان فى جوف الجنب (تقيح الجنب)، كما يمكن أن يكون نتيجة لاستمرار الإنتان، أو عدم قدرة الرئة المصابة بالإنتان على الانتشار (التمدد) بعد انخماصها وانتقال الإنتان إلى الرئة السليمة.

يعتمد تدبير الناسور القصبي الجنبى وإنذاره على توضع التشريحي (مركزي أو محيطي)، والعوامل المسؤولة عن حدوثه، والمضاعفات المرافقة له.

المسببات والآلية الإراضية

Etiology

١- بعد العمليات الجراحية: تحدث معظم النواسير القصبية الجنبية (على اختلاف درجاتها) بعد العمليات الرئوية الاستئصالية (استئصال الرئة التام، استئصال فص رئوي، عمليات تصنيع القصبات) وتقدر نسبة حدوثها بـ ٣٪ من مجموع المرضى. ومن أهم العوامل المسؤولة عن حدوثها:

- التكنيك الجراحي: وذلك نتيجة الإغلاق غير المناسب للقصبات الرئوية أو النسيج الرئوي.
- العلاجات الحديثة: وذلك باستعمال العلاج الإشعاعي والكيمائي قبل أو بعد الجراحة.
- الإنتان: ومن أهم أسبابه الإنتانات البكتيرية ضمن اللمعة القصبية أو التدرن الرئوي أو تواجد البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية.

• الأمراض المرافقة: نتيجة سوء التغذية المزمن أو العلاج الجهازى بالستروئيدات.

• الأورام الناكسة.

٢- الناسور العفوي: يحدث مترافقاً مع:

- ذات الرئة: الجرثومية أو المترافقة مع مرض الأيدز.
- خراج الرئة.
- التدرن الرئوي.
- الريح الصدرية العفوية Spontaneous pneumothorax: وخاصة عندما تترافق مع الأمراض الرئوية السادة المزمنة COPD.

٣- الناسور الرضي: يتلو أذيات الطريق الهوائي المفتوحة أو المغلقة.

التشخيص

Diagnosis

إن وجود تقيح في الجنب يزيد من احتمال حدوث الناسور القصبي الجنبى بشكل كبير. وقد يلاحظ وجود:

- استمرار نزح الهواء من خلال الأنبوب الذي يتم إدخاله إلى التجويف الصدري.
- عدم قدرة الرئة المصابة بالإنثان على الانتشار أو التمدد.
- استمرار وجود السعال والقشع الذي قد يحوي بعض الخيوط الدموية في بعض الوضعيات.
- تكرار حدوث ذات الرئة في الرئة الأخرى السليمة.
- وعادة يمكن تشخيص وجود الناسور القصبي الجنبى شعاعياً بوجود سويات سائلة - هوائية.
- ويمكن إثبات التشخيص بـ:

- التنظير القصبي.
- الأشعة المقطعية للرئتين.
- التفريس الومضاني للرئتين Radionuclide ventilation scanning.

كما يمكن إيضاح العوامل المسببة للناسور القصبي الجنبى بواسطة وسائل الاستقصاء السابقة (كما في حالات كشف الأورام الرئوية الناكسة).

يعتبر الناسور القصبي الجنبى بعد عملية استئصال الرئة حالة خاصة، ويجب توقع حدوثه عندما يحدث عند المريض سعال منتج لقشع مصطبغ بلون التوت، وبكمية كبيرة، وبشكل مفاجئ، أو عندما يشاهد هبوط السوية السائلة الهوائية إلى مستوى الجذمور القصبي وذلك على الصورة الشعاعية البسيطة للصدر بعد الجراحة بوضعية الوقوف.

علاج الناسور القصبي الجنبى Management

يعتمد على أسباب حدوث الناسور، توقيت حدوثه (كأن يحدث بعد الجراحة)، وشدة الأمراض الأخرى المرافقة.

يجب توجيه العلاج المبدي إلى تقيح الجنب المرافق، إلا أن بعض المرضى المختارين بعناية قد يستفيدوا من العلاج الجراحي وذلك بإغلاق الناسور بالخاصة.

١- بشكل عام: يستطب إعطاء المرضى السوائل والمضادات الحيوية الوريدية، العلاج الأكسجيني الداعم، العلاج الفيزيائي للمصدر، التغذية المعوية.

٢- إدخال أنبوب إلى التجويف الصدري لتصريف السوائل: يجب تصريف السوائل المتجمعة في الجوف الجنبى باكراً ما أمكن وذلك للسيطرة على الإنتان في جوف الجنب، والسماح بعودة انتشار الرئة المنخمة، ولهذا الغرض يجب أن يكون قطر الأنبوب المستخدم كافياً ولا يقل عن ٢٨ F ويتم وصله إلى جهاز تصريف السوائل تحت الماء. ويبقى تطبيق جهاز الضغط السلبي مثاراً للجدل في هذه الحالة إذ يمكن أن يتسبب في بقاء وجود الناسور كما هو معروف كما أنه قد يسبب زلة تنفسية عند المريض ونقصان إشباع الدم بالأكسجين بسبب إنقاص الحجم الرئوي الفعال المتبقي، إلا أنه يمكن تطبيق جهاز الضغط السلبي في البداية ولكن بحذر شديد (مع مراقبة المريض عن كثب سريرياً) وذلك للتأكد من عمل الأنبوب بشكل جيد ومراقبة عودة انتشار الرئة المنخمة، ويمكن إدخال أكثر من أنبوب في مثل هذه الحالات. وتطبيق جهاز الضغط السلبي على كل أنبوب في حال تحمل المريض ذلك بشكل جيد، أما في حال عدم تحمل المريض لتطبيق جهاز الضغط السلبي فيتم وصل الأنابيب السابقة إلى جهاز تصريف السوائل تحت الماء فقط، وفي حال احتمال طول فترة تصريف السوائل يمكن الاستعاضة عن الأنابيب السابقة بإجراء فتحة في جدار الصدر جراحياً أو استعمال أنبوب خاص يستعمل في تقيحات الجنب يتم سحبه تدريجياً بمعدل ٢-١ سم أسبوعياً.

٣- الجراحة: تم استعمال أساليب جراحية متنوعة لعلاج الناسور الجنبى القصبي، ولتحقيق نجاح العلاج طويل الأمد يجب الأخذ بعين الاعتبار الأمور التالية:

- عدم وجود ورم ناكس.
- السيطرة على تقيح الجنب والإنتان المرافق.
- القبول بالمخاطر التخديرية المحتملة.

الناصور القصبي الجنبى الذي ينشأ من البارانشيم (النسيج) الرئوي عادة ما يغلق بشكل كامل مؤدياً إلى إعادة تمدد الرئة المنخمة دون أي إجراء جراحي، إلا أنه في بعض الحالات قد يتطلب إغلاق الناسور فتح الصدر جراحياً وخياطة الناسور مباشرة مع تدعيم خط الخياطة بدعامة (عضلية أو من الغشاء البللورى ... إلخ)، أو إغلاق

الناصور باستخدام Stappler ، وينصح باستئصال الجنبية الجدارية أو حكها على الأقل لإحداث تفاعل التهابي يؤدي إلى التصاق الجنبية الجدارية مع الحشوية وبالتالي إلغاء الجوف الجنبية.

كما كان هناك محاولات عديدة لإغلاق الناسور باستخدام المنظار الجراحي سواء بتطبيق المخثر الكهربائي أو تطبيق الليزر على النسيج الرئوي ولكنها لم تحقق نجاحاً كبيراً على المدى الطويل. ويبقى توقيت اتخاذ القرار الجراحي هو الأصعب في علاج الناسور الجنبية القصبي.

بشكل عام يعتبر تطبيق المرقنات الفيبرينية الموضعية Fibrin sealans كالصمغ الطبي glue باستخدام منظار القصبات مخيلاً للأمال في النواسير القصصية المركزية ، وفي بعض المرضى المختارين قد يتطلب علاج الناسور فتح الصدر جراحياً وخياطة الناسور ، ولا تكفي عادة الخياطة البدئية لوحدها بل يجب تدعيم خط الخياطة بدعامة موضعية من نسيج حي (شريحة تأمورية أو جنبية أو شريحة عضلية مع ترويتها الدموية).

يستخدم فتح الصدر الأيمن لعلاج النواسير القصصية المركزية اليمنى واليسرى ، وفي حال ترافق الناسور مع تقيح في جوف الجنب يجب علاج الأخير بشكل جيد والسيطرة على الإنتان المرافق وذلك بملاء الجوف المنتن بشريحة عضلية (وهو الأفضل) أو تصنيع جدار الصدر Thoracoplasty.

قد يستخدم فتح الصدر عن طريق شق عظم القص الناصف في علاج بعض النواسير الجنبية القصصية. قد يتطلب علاج النواسير الجنبية القصصية في بعض الحالات النادرة ، وعندما يتلو الناسور استئصال فص رئوي (خاصة عند وجود ورم ناكس موضعياً) إتمام استئصال الفص الرئوي إلى استئصال رئوي تام.

الناصور الجنبية القصبي التالي للاستئصال الرئوي التام

Postpneumonectomy Bronchopleural Fistula

يجب أن يبقى في البال دوما احتمال حدوث الناسور الجنبية القصبي بعد استئصال الرئة التام ، كأحد المضاعفات ممكنة الحدوث ، وعلاجه يعتمد على فترة حدوثه بعد الجراحة فعند حدوث الناسور:

في الأسبوع الأول أو الثاني بعد الجراحة يعالج على النحو التالي:

- وضع المريض بوضعية جانبية على أن تكون الجهة التي تم إجراء الجراحة فيها إلى الأسفل.
- تصريف السوائل المتجمعة في الجوف الناتج عن استئصال الرئة: بفتح الجرح أو إدخال أنبوب إلى التجويف الجنبية ووصله إلى جهاز تصريف السوائل تحت الماء دون تطبيق جهاز الضغط السلبي.
- في حال حافظ المريض على تنفسه العفوي يجب إعطاؤه الأكسجين مع الأخذ بعين الاعتبار احتمال أن يحتاج المريض إلى وضعه على جهاز التنفس الاصطناعي عند حدوث قصور تنفسي.
- إعطاء السوائل والمضادات الحيوية الوريدية يعتمد على وضع المريض السريري.

- إجراء تنظير للقصبات لتقييم الجذمور القصبي : فإذا كان سليماً تماماً فلا يستطب التدبير الجراحي ، أما إذا كانت هناك فوهة كبيرة للناصور فيجب إعادة الجراحة لإغلاق الناسور كما وصف سابقاً.
- بعد مرور أكثر من أسبوعين على الجراحة يعالج الناسور كالاتي :
- تصريف السوائل المتجمعة في الجوف الناتج عن استئصال الرئة بإدخال أنبوب إلى التجويف الجنبى (الصدري).
- عند استقرار حالة المريض يجب تصريف السوائل بالطريقة المفتوحة : (فغر جدار الصدر أو شريحة إيلوسر Eloesser flap) وإغلاق فغر الصدر بعد ٣-٦ أشهر (طريقة كلاييت Claggett procedure) وذلك بعد السيطرة على الإنتان في الجوف الجنبى وبعد إنغلاق الناسور بشكل تام.
- في حال كون الناسور ناتجاً عن نكس ورم ما موضعياً فمن غير المحتمل أن يغلق هذا الناسور.

للمزيد من القراءات

Further Reading

- Claggett OT, Geraci JE. A procedure for the management of postpneumonectomy empyema. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 1963; 45: 141.
- Eloesser L. An operation for tuberculous empyema. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1935; 60: 1096.
- Ginsberg RJ, Pearson FG, Cooper JD. Closure of chronic bronchopleural fistula using a trans sternal transpericardial approach. *Annals of Thoracic Surgery*, 1989; 47: 231.
- Miller IL, ed. Empyema, spaces and fistula. *Chest Surgery Clinics of North America*, 1996; 6: 403.
- Pairolero PC, Trastek VF, Allen MS. Empyema and bronchopleural fistula. *Annals of Thoracic Surgery*, 1991; 51: 157.
- Perelman ME, Ryrnko LP. Management of empyemas: the problems of associated bron- chopleural fistulae. In: Deslauriers J, Lacquet LK, eds. *International Trends in General Thoracic Surgery*. St. Louis: CV Mosby, 1990; 301.
- York JEL, Lewall DB, Hirji M. Endoscopic diagnosis and treatment of postoperative bron- chopleural fistula. *Chest*, 1990; 197: 1390.