

الانصباب الجنبي

PLEURAL EFFUSION

كريس كومبينه، مايكل ر. جونستون

Chris Compeau, Michael R. Johnston

يظل الانصباب الجنبي مشكلة طبية شائعة، وكثيراً ما يتم استدعاء جراحي الصدر للمساعدة في استقصاء وتديير هذه المشكلة. وهذا يتطلب فهم ومعرفة بالفيزيولوجيا المرضية للتجويف الجنبي، ومعرفة كذلك بمحدودية طرق التصوير الشعاعي غير الرضاة، ومعرفة بالطرق الجراحية للدخول للتجويف الجنبي، خاصة جراحة تنظير الصدر بالاستعانة بالفيديو VATS.

الفسيولوجية المرضية

Pathophysiology

يعد التجويف الجنبي بيئة ديناميكية حيث يتم إنتاج وإعادة امتصاص حوالي ٥-١٠ لتر من السوائل يوميا. وتحت ظروف عادية يوجد فقط ٥-٢٠ مل من السائل الجنبي في أي وقت. ولكن قد يتغير توازن وتجانس هذا الاستقرار الجنبي طبقا لسلسلة من العمليات والتغيرات المرضية المختلفة التي تعمل على زيادة إنتاج السائل الجنبي و/ أو انخفاض ارتشاف هذا السائل.

١- انصبابات الجنب الرشحية Transudates :

• قصور القلب الاحتقاني.

• فشل الكبد.

• فشل الكلى.

٢- انصبابات الجنب النضحية Exudates :

• الإنتانات (الجرثومية، الدرنية، الفطرية، الطفيلية، الفيروسية).

• أمراض الغراء (الكولاجين) الوعائية (الداء الروماتويدي أو الرثية، الذئبة، داء واغترز Wegener,s ... إلخ).

• الأمراض الخبيثة (ورم المتوسطة، سرطان الرئة، الانتقالات الورمية، أورام اللمفومات ... إلخ).

- الصمامة الرئوية.
- أمراض بطنية (التهاب البنكرياس ، خراجات تحت الحجاب الحاجز ... إلخ).
- حدوثه بسبب دوائي.
- تدمي الصدر.
- الكيلوس الصدري Chylothorax.
- أسباب متفرقة (الانثقاب المريئي ، السركوئيدية ، العلاج الشعاعي ، أسباب علاجية المنشأ ، بعد الجراحة تناذر ميغ Meigs, syndrome ... إلخ).
- أسباب مجهولة السبب.

الانصبابات الجنبية الخبيثة

Malignant Pleural Effusions

إن العديد من الأمراض الصدرية الخبيثة والانتقالات الورمية تؤدي إلى إنتاج وحدوث الانصبابات الجنبية. وإن الآليات الشائعة التي تم وصفها هي خلل في تصريف السائل اللمفاوي (مثال: الانزراعات الورمية الجنبية، الانتقالات للأوعية اللمفاوية)، ازدياد النفوذية الوعائية (الانتان، الانزراعات الورمية)، ازدياد الضغط الجرمي الجنبية (مثال: انخفاض ألبومين أو بروتين الدم، الانزراعات الورمية الجنبية)، وازدياد الضغط الوريدي (مثال: انسداد الوريد الأجوف العلوي (SVCO)، الاستسقاء البطني الخبيث).

غالباً ما يكون الانصباب الجنبية الخبيث مدمى والغالبية منه (٦٠ - ٨٠٪) سوف تعطي نسبة إيجابية تشخيصية في الفحص الخلوي عند إجراء بزل الصدر. وبما أن الإنذار في هذه الأسباب هو سيء (مدة البقاء على قيد الحياة الوسطية هي من ٣-١١ شهراً فقط)، فإن أي معالجة مقدمة هي تلطيفية.

معدل الحدوث النسبي Relative incidence

- الذكور:
- سرطان الرئة < اللمفومات < القناة الهضمية (المعدية المعوية) < المسالك البولية التناسلية < الأورام المتوسطة.
- الإناث:
- سرطان الثدي < المبيض < الرئة < اللمفومات < القناة الهضمية < القناة البولية التناسلية.

التشخيص

Diagnosis

١- الموجودات السريرية: من الممكن أن يكون الانصباب الجنبية الصغير غير عرضي. إن الزلة التنفسية، والسعال، وحس الانزعاج في الصدر هي الأعراض التنفسية المعتادة والتي تكون مترافقة مع زيادة الانصباب الجنبية. قد تسبب الانصبابات الكبيرة أو تلك التي تكون تحت ضغط كسل أو نعاس وكذلك تناذر التاج المنخفض.

قد تظهر أعراض وعلامات إضافية وهي قد تكون متعلقة بتطور المرض الأساسي. ويظهر الفحص السريري نقص في الأصوات التنفسية بالإصغاء وأصمية بالقرع وهي مرتبطة مع وجود الانصباب الجنبي.

٢- الاستقصاءات الشعاعية: وجود سووية مائية، أو علامة الهلال، هي تشخيصية في الصور الشعاعية البسيطة. يعتبر غياب الزاوية الضلعية الحجابية من العلامات الشعاعية المبكرة، وهي تشير إلى تراكم عدة مئات من الميلي لترات من السوائل داخل التجويف الجنبي (عادة أكثر من ٤٠٠ مل). يساعد التصوير الشعاعي بوضعية الاستلقاء الجانبي على تأكيد وجود سائل جنبي حر الحركة (بعكس السائل الجنبي ذو المساكن). إن التصوير الطبقي المحوري المبرمج يستخدم بشكل واسع من أجل إظهار الانصبابات الجنبية (وخاصة عندما تكون متوضعة داخل حجاب)، وكذلك لتقييم النسيج الرئوي تحت هذا الانصباب وفيما إذا كان هناك إمرضية داخل الصدر مرافقة. تعد هذه الطريقة في التصوير الشعاعي، إلى جانب استخدام الأشعة فوق الصوتية، مفيدة أيضا من أجل تحديد مكان السائل قبل بزل الصدر وكذلك من أجل التخطيط لأخذ عينة أو لإجراء الجراحة.

٣- بزل الصدر: إن رشف السائل الجنبي يجب أن يجرى مبكرا وذلك لوضع التشخيص. على الرغم من أن هذا الإجراء الجراحي أمن نسبياً، ولكن يجب إجراؤه بعناية فائقة واستخدام تقنيات جراحية عقيمة.

أ) طبيعة السائل: تحدث الانصبابات الجنبية المدماة غالبا مع الخبثاء، أو بعد بزل الجنب الرضي أو تكون مترافقة مع الصمامات الرئوية أو الدرن، بينما الانصبابات الجنبية الحليبية المظهر فهي تشير إلى وجود الكيلوس الصدري chylothorax. أما وجود القيح فهو مشخص لوجود تقيح الجنب.

ب) يجب إرسال عينات إلى مختبر الجراثيم من أجل الزراعة واختبار الحساسية.

ج) الفحص الخلوي للسائل المبزل.

د) فحص الكيمياء الحيوية: الكثير من العوامل كانت قد اقترحت من أجل وضع تشخيص لسبب وطبيعة الانصباب الجنبي. على كل حال، فإن المعايير التالية هي الأكثر فائدة في الممارسة السريرية الحالية:

• المجموع الكلي للبروتين: يعرف على أنه سائل نضحي (عند وجود أكثر ٣غم / دسل) بالمقارنة مع الانصباب الرشحي (عندما يكون البروتين أقل من ٣غم / دسل). إن نسبة بروتين الانصباب الجنبي / على بروتين المصل إذا كانت أقل من ٠,٥ فهي انصباب رشحي، أما إذا كانت أكثر من ٠,٥ فهي انصباب نضحي.

• قيم LDH: إن نسبة LDH لسائل الجنب / على LDH المصل إذا كانت أكثر من ٠,٦ فهي تشير إلى أن السائل هو نضحي.

• قيم الجلوكوز: إذا كانت منخفضة (أقل من ٦٠ ملغ / دسل) فهي تشير إلى الخبثاء، أو التدرن، أو الانصباب الجنبي المرافق لذات الرئة أو الانصباب الروماتويدي (الرتواني).

• قيم الـ PH: إن وجود انصباب جنبي مرافق لذات الرئة وبقيم PH (أقل من ٧,٠) تدل على تطور هذا الانصباب إلى تقيح جنب.

- قيم الأميلاز: ترتفع في التهاب البنكرياس الحاد، أو الانثقاب المريئي، أو في الانصبابات الجنبية الحبيثة.
- قيم التري غلسيريدات: إن وجود مستويات عالية منها (أكثر من ١١٠ ملغ / دسل) هي مشخصة لوجود الكيلوس الصدري chylothorax.
- إن اختبارات المتممة الجنبية / العامل الرثواني / الأجسام المضادة لنوى الخلايا هي غالباً ما تكون مرتفعة في الأمراض الوعائية الغرائية (الكولاجين).

٤- خزعة الجنب: إن نسبة تشخيص الخباثات عن طريق أخذ عينة واحدة (أو مفردة) من الغشاء البلوري تتراوح بين ٤٠-٧٠٪. وهذه النسبة من الممكن أن تزيد بأخذ عدة عينات أو خزعات (وبالتالي زيادة في خطر استرواح الصدر)، أو عندما تؤخذ مع هذه العينات الجنبية عينات من السائل الجنب من أجل الفحص الخلوي. من الممكن لهذه التقنية أن تكون مفيدة في تشخيص الأمراض النشوانية amyloidosis أو التدرن، وخاصة عندما يكون الفحص الخلوي للسائل الجنب غير مشخص. إن التنظير الصدري، خاصة عند الاستعانة بنتائج ومعلومات التصوير الطبقي المحوري المبرمج للصدر CT scan، كل هذا يجب أن يحسن النتائج التشخيصية إلى أكثر من ٩٥٪. إن التطورات الحديثة للطرق الجراحية الرضاة بشكل قليل (مثال: التنظير الصدري بالاستعانة بالفيديو VATS) قد وسعت من إمكانية واحتمالية التشخيص المبكر بشكل كبير. كذلك يجب إجراء تنظير للقصبات من أجل استبعاد أي مرض داخل القصبات الهوائية. أحياناً يتطلب الأمر إجراء تنظير الجنب باستخدام المنظار الصلب (الأنبوب المفتوح) أو حتى إجراء شق صدري صغير وذلك للحصول على عينات جنبية كافية.

التدبير

Management

بشكل عام، فإن معظم الانصبابات الجنبية الرشحية يجب أن تتراجع وتزول بعد معالجة المرض الأساسي المسبب لها. كذلك بعض الانصبابات الجنبية النضحية المنتقاة (مثال: الأمراض الغرائية الوعائية، أو الأمراض المحدثة دوائياً) سوف تتراجع وتزول بالمعالجة المناسبة للحالة المرضية المرافقة. إن وضع تشخيص دقيق، وتفريغ جميع السائل الجنب والتأكد كذلك من أن الرئة في جهة الإصابة سوف تتمدد من جديد (بإجراء تصوير طبقي محوري مبرمج للصدر من أجل تقييم سماكة الغشاء البلوري، وكذلك إجراء منظار القصبات لاستبعاد انسداد داخل القصبات وإجراء بزل الصدر التجريبي) كل ما سبق هو أساسي من أجل تدبير تلطيفي ناجح لانصبابات الجنب الورمية الحبيثة.

الالتصاق الجنبي Pleurodesis

بعد تفريغ السائل الجنب بواسطة الأنبوب صدري، أو عن طريق إجراء التنظير الصدري الجراحي، فإن إدخال عوامل مختلفة داخل التجويف الجنبي سوف يؤدي إلى تعزيز وإعادة هيكلة الجنب. على سبيل المثال فإن المواد

المصلبة (مثال: التالك، أو دواء التيتراسيكلين) سوف تنتج التهاباً جنب كيميائي، والتصاقات جنبية، ومحو أو طمس الفراغ الجنبي. وكان قد أوقف التيتراسيكلين مؤخراً في أمريكا الشمالية، ولكن لا يزال موجوداً في بريطانيا. وهو مادة غير مكلفة، ومن الممكن إعطاؤه من خلال أنبوب الصدر، وتم تسجيل نسبة نجاحه في حوالي ٤٠-٨٠٪ من الحالات. إن آثاره الجانبية الرئيسية هي الحرارة والألم الجنبي، إلا أن العرض الأخير من الممكن السيطرة عليه بإعطاء المخدر الموضعي عن طريق الحقن داخل التجويف الجنبي بنفس الوقت مع الدواء. ولهذا السبب فقد تم تركيز الاهتمام في استخدام التالك (بإعطاء ٥-١٠ غرام على شكل روبة أو معلق أو بإعطائه على شكل إرذاذ أثناء تنظير الصدر). كانت قد ارتبطت محاذير سابقة من الاستخدام الطويل الأمد للتالك (خاصة الخباثة) وذلك بسبب تحضيره مع مادة الإسبستوز. واليوم مع تحضير التالك الخالي من مادة الإسبستوز، ومع توقع البقاء على قيد الحياة لأقل من سنة عند أغلب المرضى الذين يحتاجون معالجة تلطيفية بالصاق الجنب، فإن مادة التالك استمر استخدامها بشكل واسع، مع نسب نجاح عالية تقدر بـ ٦٠-٨٠٪. العوامل الدوائية والتي تؤدي إلى ركود خلوي (مثال: سي بارفون *C. parvum*، والإنترلوكين-٢ *interleukin-2*، والسيسبلاتين *cisplatin*، و٥-فيوروراسيل *5-fluorouracil*) وهي مواد دوائية يفترض أنها تخفف من حجم الورم الجنبي. إن اختلاف نسب النجاح إلى حد كبير؛ وذلك بسبب احتمالية السمية الجهازية، وتكلفتها العالية كل هذه العوامل كانت قد قللت من استخدام هذه العناصر الدوائية الروتيني في الممارسة السريرية.

إن معظم الدراسات التي تقيم العنصر الأكثر فعالية وملاءمة للتصاق الجنبي هي دراسات استباقية. هناك بضع دراسات استباقية (مستقبلية) كانت قد نشرت، إلا أنها مستندة على عدد قليل من المرضى، وكذلك على آليات مرضية متغايرة المنشأ لهذه الانصبابات الجنبية، ومتابعة قصيرة الأمد للمرضى ونقص في تحديد نقاط النهاية لهذه الدراسة (وهي مرتبطة خاصة بالأعراض ونوعية الحياة). وهذه الدراسات محدودة أكثر بسبب قصر الفترة المتوقعة لحياة هؤلاء المرضى.

تدبير انصباب الجنب الخبيث/ الرئة المحتبسة أو المأسورة

Management of a Malignant Effusion/ Trapped Lung

غالباً ما يكون لدى المرضى الذين يعانون من الانصبابات الجنبية الخبيثة ورم في برانشيم الرئة أو في الغشاء الجنبي الحشوي المغطي للرئة والتي تمنع إعادة التمدد الكامل للرئة. هذه الحالة الطبية تمثل تحدياً علاجياً للطبيب الجراح. في هذه الحالات فإنه من الممكن لتفريغ السائل الجنبي أن يحسن الأعراض، حتى لو لم تتمدد الرئة بشكل كامل. إن الفشل في التمدد الكامل للرئة يعني أن عملية الإلصاق الجنبي سوف تفشل، إن الخيارات العلاجية التالية من الممكن إجراؤها.

١- إجراء تحويلة جنبية صفاقية *Pleuroperitoneal shunt*: وهي مؤلفة من مضخة توضع تحت الجلد يتم تفعيلها بواسطة المريض من أجل تصريف السائل الجنبي إلى التجويف البريتواني (الصفاقي).

- ٢- وضع قسطرة تنكوف Tenckhoff catheter: وتتألف من قسطرة خارجية سيليكونية للتصريف. يمكن للمرضى أن يرشفوا السائل الجتبي عند الحاجة.
- ٣- عملية تقشير الرئة Decortication: وهو إجراء جراحي لإزالة غشاء الجنب الحشوي العاصر وذلك في محاولة لتوسيع الرئة المضغوطة تحت هذه القشرة. بشكل عام فإن نسبة الإمراضية والوفيات تفوق في الأهمية فوائد هذه العملية التلطيفية، إلا أنه من الممكن أن تكون مفيدة في عدد من المرضى وهم الذين يمثلون المرضى ذوي الخطورة المحدودة.

للمزيد من القراءات

Further Reading

- Belani CP, Pajean TS, Bennett CL. Treating malignant pleural effusions cost consciously. *Chest*, 1998; 113 (Suppl.): 78S.
- Moore DW. Management of the malignant pleural effusion. *Chest Surgery Clinics of North America*, 1994; 4: 243.
- Patz EF. Malignant pleural effusions: recent advances and ambulatory sclerotherapy. *Chest*, 1998; 113 (Suppl.): 74S.
- Robinson RD, Fullerton DA, Albert ID, Sorensen J, Johnston MR. Use of pleural Tenckhoff catheter to palliate malignant pleural effusion. *Annals of Thoracic Surgery*, 1994; 57: 286.
- Ruckdeschel JC. Management of malignant pleural effusions. *Seminars in Oncology*, 1995; 22: 58.