

Right Anterolateral Thoracotomy for repair of Atrial Septal Defect

Dr. Muntajab Saleh*

(Received 7 / 1 / 2023. Accepted 1 / 2 / 2023)

□ ABSTRACT □

Background.

A plastic surgical incision can be made in female patients with atrial septal defects via a Right Anterolateral thoracotomy.

Methods.

A right anterolateral surgical incision was performed on 10 patients during 2018-2020 with an average age of 30 ± 10 ; age range: 18-54 years. The defects that repaired include 8 secondary orifice pattern abnormalities, 1 sinus venous pattern, 1 low atrial septal defect, and 4 secondary orifice pattern (foramen ovale) .

The ascending aorta was used to place an arterial cannula during the cosmetic thoracotomy procedure, and repairs have always been made after cardiac arrest by injection of Cardioplegia solution into the aortic root.

Results.

No operative deaths or late deaths occurred, nor increased morbidities related directly to thoracotomy.

Conclusion.

The Right Anterolateral Thoracotomy appears to be a safe and effective alternative to the median thoracotomy for repair of Atrial Septal Defects.

* Associate Professor – Faculty of Medicine – Tishreen University, Lattakia, Syria.

الشق الأمامي الجانبي الأيمن للصدر في إصلاح العيب الحاجزي الأذيني

د. منتجب صالح*

(تاريخ الإبداع 7 / 1 / 2023. قُبل للنشر في 1 / 2 / 2023)

□ ملخص □

خلفية.

يمكن إجراء شق جراحي تجميلي للمرضى الإناث المصابات بعيوب الحاجز الأذيني عبر بضع الصدر الأمامي الجانبي الأيمن.

الطرق.

تم إجراء شق جراحي أمامي جانبي أيمن للصدر عند 10 مريضات 2018 - 2020 بمتوسط عمر 30 ± 10 ، مدى العمر : من 18 - 54 سنة. تشمل العيوب التي تم إصلاحها 8 تشوهات من نمط الفتحة الثانوية ، 1 من نمط الجيب الوريدي ، 1 حاجز أذيني منخفض ، 4 نموذج الفتحة الثانوية (الفتحة البيضية). تم استخدام الشريان الأبهر الصاعد لوضع قنية شريانية خلال إجراء بضع الصدر التجميلي ، و قد تم إجراء الإصلاحات دوماً بعد إيقاف القلب عبر حقن المحلول الشال للقلب في جذر الأبهر.

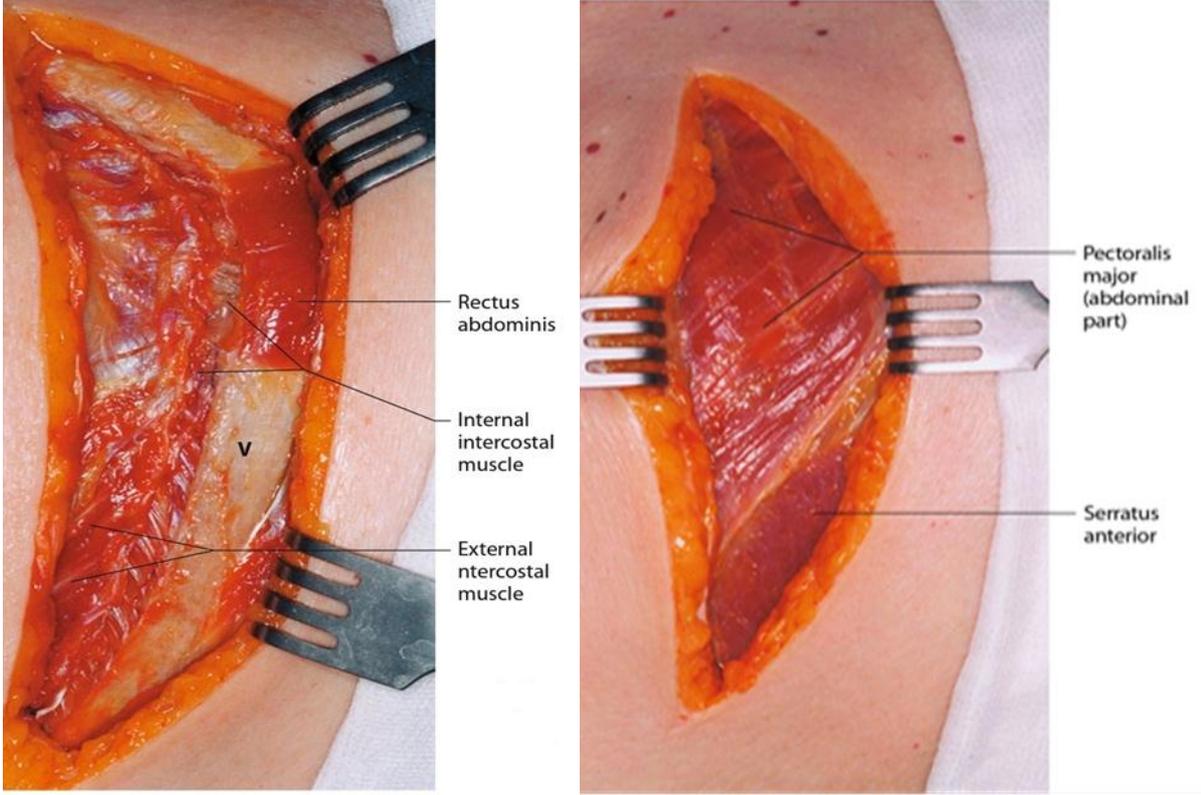
النتائج .

لم تحدث أي وفيات جراحية المنشأ أو وفيات متأخرة كما لم تحدث امراضيات مرتبطة ببضع الصدر مباشرة. الخلاصة. يبدو أن الشق الصدري الجانبي الأمامي الأيمن بديل آمن و فعال للشق الصدري الناصف في عمليات إصلاح عيوب الحاجز الأذيني. في الوقت الراهن ، أصبحت عمليات إصلاح عيوب الحاجز الأذيني إجراءً روتينياً وشائعاً كما أنه آمن عند اليافعين و المرضى اللاعرضيين.

يصيب المرض الإناث أكثر من الذكور بمعدل الضعف و قد تم التركيز - بطبيعة الحال- بشكل أكبر على النتائج التجميلية للعمل الجراحي لأن الآثار التجميلية و النفسية لشق الصدر الناصف عند تلك الفئة السكانية من العوامل المؤهبة للإمراضية.

في الوقت ذاته ، أجري شق جراحي أمامي جانبي صغير للصدر على طول التلم تحت الثدي. تم البدء بالشق على بعد حوالي 2 سم من حلقة الثدي ثم قمنا بمد الشق لحوالي 12 سم نحو الخلف بدون شق العضلة المنشارية الأمامية و العضلة العريضة الظهرية و مع المحافظة على العصب الصدري الطويل و العصب الصدري الوحشي . تم بضع الصدر عبر الوريد الرابع أو الخامس بحسب الخصائص الجسدية لكل مريضة و نوع الآفة التي يتم علاجها مع مراعاة الحفاظ على الشريان الثديي الباطن الأيمن. تم فتح التامور طولياً أمام العصب الحجابي ثم تعليقه خلفياً ، ثم تم وضع بورس واحد على لسين الأذين الأيمن و آخر على الجانب السفلي للأذين ثم وضع بورس على الأبهر الصاعد بشكل داني للمساعدة في مناورة إيقاف التهوية.

* أستاذ مساعد - كلية الطب البشري - جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.



تستعرض هذه الدراسة كل من المؤشرات و التقنيات الجراحية و النتائج عند 10 مريضات خضعن لإصلاح العيب الحاجزي الأذيني عبر الشق الأمامي الجانبي الأيمن ALT من سنة 2018 حتى 2020.

المادة و الطرق

بعد المباشرة بالتخدير و استقرارها ، تم وضع المريض بوضعية مناسبة لإجراء ALT بشكل صحيح حيث تم رفع الجانب الأيمن بزوية مقدارها ٣٠ درجة ثم لف الذراع اليمنى بغطاء مناسب لتجنب إصابة الأعصاب الطرفية ثم تم تعليق الذراع خلف الرأس.

تم اجراء الشق الجراحي على ثنية الثدي الأيمن بدءاً من حلمة الثدي باتجاه الوحشي بطول 12 سم ، و أجري الفتح الجراحي على طبقات .

بعد تسريب الهيبارين ، تم وضع دارة قلب و رئة أبهرية -أجوفية تحت درجة حرارة منخفضة بشكل معتدل (٣٢ درجة مئوية) مع ربط الأشرطة بالأجوفين .

تم وضع ملقط الأبهر بالترافق مع تسريب المحلول الشال الكريستالي البارد لعضلة القلب (n = 4) .

تم الحصول على كشف تشريحي ممتاز لداخل العضلة القلبية عبر شق الأذين الايمن بشكل مائل و و قد تم استخدام التامور في إجراء الإصلاح الجراحي عموماً .

النقطة المثيرة للاهتمام خلال العمل الجراحي هي إزالة تهوية أجواف القلب. في البداية ، و لتجنب إفراغ الأذين الأيسر، استخدم جهاز رشف الدم بلطف و حذر. ثانياً ، تم البدء بخياطة الرقعة patch اعتباراً من الأجزاء السفلية للعيب وصولاً للأجزاء العلوية بالترافق مع انتقال الدم من الأذين الأيسر للأيمن. ثم أغلق شق الأذين مع فك الأشرطة

الأجوفية و استؤنفت التهوية و تم وصل جهاز رشف المفززات مع وضع المريض بوضعية تراندلبورغ ، و إفراغ القلب من الهواء عبر مدخلين في جذر الأبهـر و الوريد الرئوي العلوي الأيمن. أغلق التامور جزئياً بعد الفطام عن دارة القلب و الرئة مع إغلاق الشق الصدري بالطريقة التقليدية و بعد وضع الكترودات ناظمة بطينية مع مفززات للتامور و الجنب الأيمن.

النتائج

بين عامي 2018 و 2020 ، 10 من المرضى الإناث الذين تتراوح أعمارهم من 18 إلى 54 سنة (العمر الوسطي : 30 سنة) خضعوا لعملية اصلاح فتحة بين الأذينات عبر البضع الأمامي الوحشي الأيمن ALT. خضع المرضى للعمل الجراحي بعد تشخيص الحالة المرضية من خلال التصوير بالأموح فوق الصوتية (الإيكو) عبر جدار الصدر قبل الجراحة. ومع العلم بأنه تم إجراء الفتحة القلبية ببعض الحالات، مثل مرضى الأعمار المتقدمة، المرضى الذين لم يتم تقييمهم بشكل كامل من خلال التصوير الصدوي للقلب قبل الجراحة. تم استخدام هذه الطريقة الجراحية دوماً عند مرضى إناث ذات تديين مكتملي النمو والتطور. تم إغلاق العيب عبر رقعة حيوية (تامورية غيرية) عند 8 مريضات و بطريقة الإغلاق المباشر عند مريضتين. تم استخدام ملقط الأبهـر والمحلول الكريستالي الشال للعضلة القلبية عند جميع المرضى الذين لديهم فتحة بين الأذنين من نمط الفتحة الأولية. وكان زمن الإغلاق الوسطي (25 ± 10 دقيقة) و زمن الدارة (40 ± 10 دقيقة). كان عود النظم عفوي عند 7 مرضى بينما حدث رجفان أذيني عند ثلاثة منهم و قد تم تدبيره باستخدام مزيل الرجفان.

لم تكن هناك وفيات في هذه المجموعة.

بعد الجراحة تم إجراء تصوير للقلب بالأموح فوق الصوتية عند جميع المرضى بشكل مبرمج . لم يكن هناك دليل على استمرار وجود الفتحة بين الأذنين بعد الجراحة. كما لم تحدث أي مضاعفات تالية للجراحة (انصباب تاموري أو انصباب جنب). لوحظ حدوث حس خدر و تميل في الذراع اليمنى عند مريض واحد فقط بعد الجراحة و قد تم الشفاء التام في غضون 6 أسابيع.

حدثت الرفرفة الأذينية عند مريض واحد و حينئذ تم قلب النظم دوائياً باستخدام الأميودارون .

تم الفطام ونزع التنبيب بعد 2.2- 5.1 ساعة بعد الجراحة.

بلغ متوسط النزف التالي للجراحة 320 ± 140 مل.

كان متوسط الإقامة في المستشفى 5 ± 2 يوم، بمتوسط إقامة في وحدة العناية المركزة يوم واحد فقط .

اختبر المرضى الذين خضعوا لبضع الصدر الأمامي الوحشي الأيمن درجة أكبر من الألم بعد الجراحة ، مما تطلب استخدام كميات أكبر من الأدوية المسكنة أكثر من المرضى الذين أجري لهم العمل الجراحي عبر بضع القص الناصف.

شفيت جميع الجروح بشكل جيد. وقد حازت النتائج التجميلية على رضى جميع المرضى.

و قد كانت حركة المرضى بعد الجراحة أكثر سهولة (القيام ، الجلوس ، النوم).



تعليق:

منذ استخدام الأساليب الحديثة في إصلاح العيب الحاجزي الأذيني باستخدام دارة القلب والرئة الصناعية ، أدت التطورات التقنية إلى تحسين نتائج العمل الجراحي ، مما أدى بالنتيجة إلى انخفاض معدلات المراضة والوفيات إلى حد بروز الاعتبارات التجميلية و خاصة عندما تكون المريضة شابة ، لأن الندبة الناتجة قد تكون قبيحة الشكل وتتنقص من مظهرها الجسدي و غالبًا ما يكون الشق هو الذكرى الوحيدة للعمل الجراحي .
يجب أن يمتلك الجراحين القدرة على الاستجابة للرجبة المشروعة من قبل المرضى في الحصول على نتيجة تجميلية مع الحفاظ على أقصى درجات الأمان.
تبين من خلال التكنيك الجراحي المتبع في الدراسة امكانية إدخال القنية الشريانية مباشرة في الأبره الصاعد ، وينصح بعض الجراحين باستخدام الشريان الفخذي الأصلي كبديل لوضع القنية الشريانية عند صعوبة تحقيق ذلك .

Reference

- 1 - Right Anterolateral Thoracotomy an Alternative to Median Sternotomy for Closure of Atrial Septal Defect: A Cosmetic Approach in Young Females/Rk Baral .2015/doi: 10.3126/njh.v12i1.12408
- 2 - Repair of atrial septal defect through a right thoracotomy/T K Rosengart et al. Ann Thorac Surg. May 1993/ DOI: 10.1016/0003-4975(93)90020-i
- 3 - Right anterolateral thoracotomy for repair of atrial septal defect J M Grinda et al. Ann Thorac Surg. July 1996/ DOI: 10.1016/0003-4975(96)00182-8
- 4 - Operation for atrial septal defect through a right anterolateral thoracotomy: current outcome/ M Massetti et al. Ann Thorac Surg. Oct 1996./DOI: 10.1016/0003-4975(96)00440-7
- 5 - . Repair of atrial septal defect through a limited right anterolateral thoracotomy in 242 patients: a cosmetic approach?/ Aristotelis Panos et al. Heart Surg Forum. 2003/ DOI: 10.1532/hfs.1195