مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (4) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (4) 2011

الإستئصال الجزئي للقرين السفلي باستخدام الشيفر

الدكتور فايز العلوني*

(تاريخ الإيداع 23 / 5 / 2011. قُبِل للنشر في 19 / 7 /2011)

□ ملخّص □

إن تصغير حجم القرين السفلي يتم بطرق عديدة وجميعها تهدف إلى استعادة الطريق التنفسي عبر الأنف ولكن نتائجها كانت متفاوتة واختلاطاتها كثيرة ومنها ماهو خطير. قمنا بدراسة تصنيع القرين السفلي باستخدام الشيفر وتحت التنظير،كانت العينة مؤلفة من 25 مريضاً ممن لديهم ضخامة مزمنة في القرين السفلي حيث تم تقييمهم بالاعتماد على الأعراض ودراسة حجم القرين السفلي بواسطة التنظير واعتمد نظام Freidman لتحديد درجة الضخامة وكذلك تم الاستعانة بالتصوير الطبقي المحوري قبل وبعد العمل الجراحي لنفس الغاية.اعتمدت طريقة الجراحة على استئصال القسم الوحشي من القرين بما فيه العظم مع المحافظة على مخاطية القسم الأنسي، وكانت النتيجة تحسن الأعراض بشكل جيد عند معظم المرضى مع نسبة اختلاطات قليلة وغير خطيرة

الكلمات المفتاحية: القرين السفلي، فط تصنع، الشيفر، تصنيع القرين.

* أستاذ مساعد–كلية الطب– جامعة تشرين– اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (4) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (4) 2011

Partial Inferior Turbinectomy Using Microdebrider

Dr. Faiz Al-Alouni*

(Received 23 / 5 / 2011. Accepted 19 / 7 / 2011)

□ ABSTRACT □

There are many surgical techniques for reducing the size of inferior turbinate ,all aim to reestablish the patency of nasal airway with different results and complications.

We studied turbinoplasty of inferior turbinate by using the microdebrider and endoscope in 25 patients who had chronic hypertrophy of inferior turbinates evaluated by patients quastionnaires and endoscpy and graded by friedman system,CT. Scan also used pre and postop.our method depend on removal of the lateral part of inferior turbinate and saving the mucosa of medial aspect. The results were good improvement of symptoms in most cases with minimal complications.

Keywords: inferior turbinate,hypertrophy,microdebrider,turbinoplasty

***Associate professor, faculty of medicine, Tichreen university, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

بدأت جراحة القرين السفلي عام 1890 على يد Jones،وفي عام 1990 وصف Holmes درجات ضخامة القرين السفلي وطرق معالجتها، ثم توقف الحديث عن جراحة القرينات بسبب الإختلاطات التي نجمت عنها مثل التهاب الأنف الضموري والتهاب الأنف الجاف rhinitis sicca---الخ (1)

في عام 1903 وصف MINKالدسام الأنفي الذي يتألف من المسافة الواقعة بين الوترة الأنفية في الأنسي والنهاية السفلية الوحشية للغضروف الجانبي العلوي في الوحشي وتقع النهاية الأمامية للقرين السفلي ضمن زاوية الدسام.حيث تؤدي ضخامته إلى زيادة واضحة في المقاومة الأنفية يشكل الدسام الأنفي حوالي50% من المقاومة التنفسية في الطرق التنفسية العليا. يقع القرين السفلي على الجدار الوحشي لجوف الأنف ويتكون من عظم رقيق مغطى بغشاء مخاطي رصفي مطبق في النهاية الأمامية وبغشاء مخاطي تنفسي في بقية أقسامه حيث تعمل أهدابه المتحركة باستمرار على تحريك البساط المخاطي باتجاه البلعوم الأنفي ..إن كلاً من التروية الدموية والتعصيب الذاتي ينظمان الإفراز ومستوى الإحتقان في القرينات .من ناحية التشريح النسيجي يتكون القرين من طبقة من الغشاء المخاطي ومن غشاء قاعدي وطبقة عظمية بالإضافة إلى صفيحة خاصة lamina propria، إن الوجه الأنسي للطبقة المخاطية أثخن وذات سطح أوسع من السطح الوحشي حسب Berger and colleagues . إن الغشاء القاعدي يفصل الغشاء المخاطي عن الصفيحة الخاصة وسمحاق العظم . كما أن الصفيحة الخاصة تحتوي على قليل من نسيج خلوي ضام بالإضافة إلى طبقة سطحية مرتشحة بالخلايا الإلتهابية واللمفية وغدد مصلية ومخاطية وشبكة غزيرة من الجيوب الوريدية التي يؤدي توسعها وانقباضها إلى حدوث ما يسمى الدورة الأنفية والتي تستمر من 2-7 ساعات

أهمية البحث وأهدافه:

إن ضخامة القرين السفلي تكون ناجمة إما عن فرط تصنع المخاطية أو العظم أو الإثنين معاً. ويلعب القرين السفلي دوراً هاماً في انسداد الأنف ميكانيكياً وذلك من خلال مشاركته في تكوين منطقة الدسام الأنفي ذات المقطع الضيق .وكذلك وظيفياً من خلال دوران تيار الهواء وتماسه مع الغشاء المخاطي.إن بعض الأمراض المزمنة التي تصيب الأنف مثل التهاب الأنف التحسسي والتهاب الأنفي الوعائي الحركي تترافق مع حدوث ضخامة دائمة في القرين السفلي ناجمة عن توضع الكولاجين تحت الغشاء القاعدي بالإضافة إلى فرط تصنع في الخلايا المفرزة للمخاط مما يؤدي إلى الإنسداد الأنفي وسيلان الأنف وهذه التبدلات غالباً غير عكوسة(5.)هناك حالات يحدث فيها ضخامة تشريحية في القرين السفلي على حساب العظم. إن العلاج الدوائي لهذه الحالات تعطي ارتياحاً مؤقتاً وليس دائماً، ولذلك يجب عندها التفكير بالعلاج الجراحي(2.) يهدف البحث إلى دراسة تصغير القرين السفلي باستخدام الشيفر والمنظار الأنفي مع المحافظة على الغشاء المخاطي وخاصة في قسمه الأنسي لتحسين الوظيفة التنفسية وتقليل الإختلاطات.[3]

طرائق البحث ومواده:

تمت الدراسة على 25 مريضاً أجري لهم استئصال قرين جزئي(الجانب الوحشي) باستخدام الشيفر ومنظار هوبكنز مع التصنيع في الفترة مابين شباط 2008–شباط 2009 ، تراوحت الأعمار بين 50-17 سنة (وسطياً33,5) الذكور 15 والإناث 10(1,5/1) جميع المرضى كان لديهم ضخامة في القرينات السفلية، عند 12 مريضاً ترافقت مع انحراف وترة أنفية. حيث تم تصحيح الانحراف جراحياً، كما هو مبين في الجدول رقم(1)

الجدول رقم(1) يلخص الموجودات السريرية للمرضى

عدد المرضى	25 مريضاً		
الجنس	15 ذكوراً	60%	10إناث	40%
الجراحة	تصنيع قرينات 13 مريضاً		تصنيع قرينات+SMR 12 مريضاً	

كان المرضى يعانون من أعراض مختلفة، متفاوتة في التوزع والشدة تمثلت بشكل رئيسي كما هو مبين في الجدول رقم(2) في:

الجدول رقم (2) يوضح الأعراض التي كانت لدى المرضى

انسداد الأنف	25	%100
الصداع	18	%72
سيلان الأنف الخلفي	8	%32
سيلان الأنف	12	%44
ضعف الشم	4	%8

لقد استخدمت طريقة Friedman(3) في تحديد حجم القرين السفلي وذلك بتنظير الأنف الأمامي العادي وباستخدام المنظار الصلب حيث صنفت الضخامة إلى درجات I-II-III.

الدرجةI= ضخامة بسيطة

الدرجةII=انسداد متوسط

الدرجة III=انسداد تام

حيث استبعدت الدرجة I من الدراسة كون الأعراض لم تكن شديدة وتم اختيار المرضى الذين لم يخضعوا لعمل جراحي سابق على الأنف، ولم يكن لديهم أمراض أخرى يمكن أن تكون سبب لاضطراب الوظيفة التنفسية مثل البوليبات والتهاب الأنف الضموري أو التهاب حاد في الأنف والجيوب الأنفية .....الخ. وكذلك تم الاستعانة بالتصوير الطبقي المحوري لتقييم ضخامة القرين السفلي حيث إنها وسيلة غير راضة وتبين حجم القرين السفلي وتفيد في تقرير نمط العمل الجراحي(14–15)

تصغير القرين جراحياُ:

إن جراحة القرين السفلي مرت بعدة مراحل استخدمت فيها طرق عديدة جميعها تهدف إلى تصغير حجم القرين السفلي مثل الحقن داخل القرين (6) التبريدCryosurery(7) التخثير الكهربائي (9) القص، الخلع، الليزر لكل منها مزايا و إختلاطات (مرجع 4)

لقد تم استبعاد طريقة الكي الكيميائي كونه يسبب تخرب الأهداب والغشاء المخاطي دون أن يؤدي إلى تراجع ملموس في حجم القرين وكذلك الحقن داخل القرين وخاصة الستيروئيدات لم تسببه من اختلاط هام وإن كان نادراً (العمى في العين الموافقة لجهة الحقن)(8) وهناك طريقة كسر القرين السفلي للوحشي outfractur التي وصفها Killianعام 1904والتي تبين أنها غير فعالة لوحدها وذلك لميل القرين للعودة إلى وضعه الطبيعي لاحقاً، أما طريقة الكي الكهربائي والكي البارد فإنها بسيطة ويمكن إجراؤها تحت التخدير الموضعي وتؤدي إلى تندب داخل القرين ولكن نتائجها غير مقنعة وخاصة على المدى الطويل (9) وفي عام 1977وجد Lenz أن ليزر الأرغون فعال في معالجة التهاب الأنف الوعائي الحركي ولكن يمكن أن يؤدي إلى حدوث التصاقات بالإضافة إلى عدم جدواها في استئصال العظم(10)أما طريقة استئصال القرين جزئياً أو كلياً فإنها تؤدي إلى نتائج جيدة وثابتة نسبياً (4)ولكن بسبب حدوث العديد من الاختلاطات في أثناء العمل الجراحي أو بعده مثل النزف، القشور الإلتصاقات، تناذرempty nose يجعلها غير عملية وخاصةً بعد تطور تقنيات حديثة مثل استخدام الشيفر بمساعدة المناظير في جراحة القرينات (8) حيث يعطي المنظار مساحة رؤية واضحة أثناء العمل الجراحي مما يتيح للجراح انجاز الجراحة على كامل القرين السفلي، وفي الطريقة التي تمت فيها الجراحة في دراستنا كانت كالتالي: بعد التخدير العام وضع المريض بالوضعية الخاصة بجراحة الأنف التنظيرية وأجري التعقيم اللازم، استخدم المنظار القاسي لاستقصاء الأنف ،في حال وجود انحراف في الوترة الأنفية أجري تصحيح الانحراف ومن ثم تم التوجه إلى القرينات السفلية التي كان قد طبق عليها مسبقاً دكة أنفية تحتوي مقبضاً وعائياً موضعياً، ومن ثم حقن ليدوكائين1% مع أدرينالين 1/200000 أجري تحت خلع للقرين نحو الأنسي ومن ثم بواسطة الشيفر تم استئصال القسم الوحشي من الغشاء المخاطي للقرين من الأمام للخلف بعد ذلك وبواسطة السكين المنجلية تم تسليخ القسم المتبقي من المخاطية عن العظم الذي تم استئصاله بواسطة مقص خاص بالعظم، وهكذا نكون قد صغرنا حجم القرين السفلي مع المحافظة على الغشاء المخاطي خاصة في القسم الأنسي منه حيث يقوم القرين بوظيفته الطبيعية ثم يتم بعد ذلك طي القرين نحو الوحشي ووضع دكة صغيرة (surgicel) وفوقها دكة ضاغطة لإيقاف النزف من جهة ولدعم القرين حتى يأخذ شكله الجديد، يتم نزع الدكة بعد24ساعة. إن النزف بعد العمل الجراحي بواسطة التنظير والشيفر لم يكن كبيراً ويمكن السيطرة عليه بسهولة

النتائج والمناقشة:

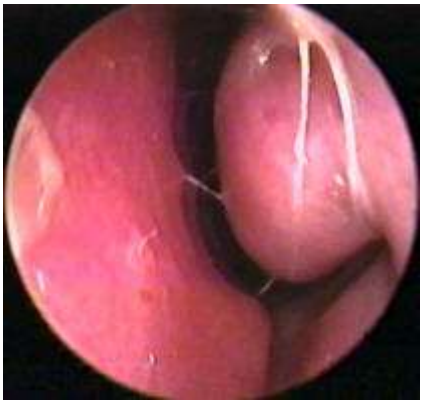
لقد تم تحديد مدى التحسن بعد المعالجة الجراحية اعتماداً على فحص الأنف بواسطة المنظار وتقييم مدى تراجع حجم القرين السفلي، وعلى استجواب المرضى عن مدى التحسن السريري ومقارنة الأعراض قبل وبعد العمل الجراحي،حيث أجري تقييم للمرضى بعد 3 أشهر كما هومبين في الجدول رقم (2)

الجدول رقم (2) يبين نسبة تحسن الأعراض بعد المعالجة

	قبل الجراحة	بعد الجراحة		
	عدد الحالات	عدد الحالت التي تحسنت	عدد الحالات التي لم تتحسن	نسبة التحسن
انسداد الأنف	25	22	3	%88
الصداع	18	17	1	% 94,4
سيلان الأنف الخلفي	8	3	5	%62,5
سيلان الأنف	12	10	2	%83,3
نقص الشم	4	4		%100

حيث لوحظ زوال العائق الإنسدادي وتحسن التنفس عبر الأنف بشكل كبير عند معظم المرضى كما هو مبين في الصورة

بعد الجراحة



قبل الجراحة

22/25 بنسبة 88% يمكن ان نفسر عدم تحسن التنفس إلى درجة مرضية عند ثلاثة مرضى إلى عدم تصغير القرين بشكل كاف،كذلك لوحظ زوال الصداع بنسبة كبيرة 18/17 أي أن الصداع بقي عند مريض واحد قد يعود ذلك إلى أن السبب ليس ناجم عن مشكلة في الأنف،أما بالنسبة إلى سيلان الأنف الخلفي فكانت نسبة التحسن منخفضة نسبياً لإحتمال كون مصدر المفرزات ليس فقط من المخاطية التي تعود إلى القرين السفلي فقط ،ونرى أن تحسن حاسة الشم كانت عند الجميع بسبب زوال العائق الإنسدادي الذي كان سبب اضطراب تلك الحاسة.

كذلك لاحظنا أن شفاء الجرح كان جيداً بعد العمل الجراحي، ولم يلاحظ ضمور في المخاطية أو حدوث إلتصاقات بسبب المحافظة على الغشاء المخاطي من الناحية التشريحية والوظيفية.أما السيلان الأمامي فكانت نسبة التحسن فيها عالية عكس مالاحظه Marby في دراسته (33%) وعزى ذلك إلى استئصال الغشاء المخاطي بشكل غير كافٍ (13). أما الاختلاطات الأخرى التي صادفتنا فهي النزف الغزير نسبياً عند مريض واحد أثناء العمل الجراحي على القسم الخلفي من القرين والذي قد يكون ناجماً عن أذية أحد فروع الشريان الوتدي الحنكي وتمت السيطرة

عليه باستخدام المخثر ثنائي القطب. كذلك لوحظ عند بعض المرضى جفافاً خفيفاً في الأنف تمت معالجته بإعطاء بعض المطريات الأنفية.

الاستنتاجات والتوصيات:

إن تصنيع القرين السفلي باستخدام الشيفر وبمساعدة المنظار الصلب يعتبر طريقة جيدة وفعالة وتعطي نتائج واضحة من حيث استعادة الوظيفة الأنفية وتحافظ على مخاطية القرين السفلي وعلى البنية التشريحية والوظيفية للأنف من دون أن تؤدي إلى اختلاطات هامة؛ لأن استخدام المنظار يؤمن رؤية جيدة لكل ساحة العمل مما يسمح باستئصال الأقسام المحددة فقط أما استخدام الشيفر فيساعد على استئصال سريع للقسم المتضخم من القرين ويقلل من النزف

المراجع:

1- DAWES, PJD. *The early complications of inferior turbinectomy*.J Laryngol otology 1987, 101, 1136-9.
2- CLEMENT, WA. WHITEPS. *Trend in turbinate surgery literature:*a35 years review.clinic.otolaryngology.2001, 26, 124-123.
3- MICAEL, FRIEDMAN, MD. *A safe alternative technique for inferior turbinate reduction*. laryngoscope 1999:nov
4- HOL, MK.; HUIZING, EH. *Treatment of inferior turbinate pathology*: a review and critical evaluation of the different techniques.Rhinology 2000, 38, 157-66.
5- COOK, PR. *Sinusitis and allergy.Curr opin otolaryngol head neck surg* 1997, 5, 35-9
6- WALL, JW.; SHURE, N. *Intranasal cortisone: preliminary* study. Arch Otolaryngol 1952, 56, 172.
7- MEREDITH, GM. *Surgical reduction of hypertrophied inferior turbinates*: acomparison of electrofulguration.Plast Reconstr surg 1988, 81, 891
8- MABRY, RL. *Visual loss after intranasal corticosteroid injection: incidence, cause, and prevention*. arch Otolaryngol 1981, 107, 484.
9- PRINCIPATO, JJ. *Chronic vasomotor rhinitis :cryogenic and other surgical modes of treatment*. Laryngolscope 1979, 89, 619.
10- LENX, H.; ERICHLER, J.; SCHAFER, G.; SALK, J. *Parameters for argon laser surgery of the lower inferior turbinates,in vitro experiments*. Acta Otolaryngol 1977, 83, 360.
11- MABRY, RL. *Surgery of the inferior turbinates:How muchand when*? Otolaryngol Head and neck surg 1984, 92, 571-6.
12- VAN DELEN, MR.; COOK PR, DVIS WE. *Endoscopic partial inferior turbinoplasty*. Otolaryngol Head and Neck sug 1999, 121, 406-9.
13- MABRY, RL. *Inferior turbinoplasty: patient selection, technique,and long –term consequences.* Otolayngol Head and neck surg 1988, 98, 60-6.
14- MRIG,S.; AGRWAL; A,K&PASSEY,J.C.preoperative computered tomographic evaluation of inferior turbinate hypertrophy and its role in deciding surgical treatment.Int.J.C.Passey.27,2,503-506,2009.
15- EGELI, E.; EROL, M.; DEMIRCI, L.; LEVENT,YAZYCY, B.; BURHAN, HAPUTLUOGLU, U.; UGUR, M. *Evaluation of the inferior turbinate with deviated nasal septum by using computed tomography.Laryngoscope* 2004, 114,1,113-117.

16- KULAK BURUN BOGAZ LHTIS DERG. Re*duction of the inferior turbinates with amicridebrider* 2008 mar-apr,18,2.
17- FARMER, SE.; ECCLES, R. un*derstanding submucousal electrosurgery for the treatment of nasal turbinate enlargement.* J laryngol otol,2007,121,7,615-22.
18- GUPTA, A.; MERCURIO, E.; BIELAMOWICZ, S. *Endoscopic inferior turbinate reduction:an outcome analysis*.Laryngoscop.2001,111.
19- WEXLER, D.; BRAVEMANN, I. *Partial inferior turbiectomy using microdebrider.* J otolaryngol.2005,34,4,199-193.