دور نقل الشحم الذاتي في تعويض الضياع المادي بعد عملية استئصال النكفة السطحي للورم الغدي عديد الأشكال

منير شاليش حسن*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: يعدُّ حقن الشحم الذاتي طريقة سهلة ومستخدمة بشكل شائع في الجراحة التجميلية لملء الفراغات في الوجه وفي تعويض الضياعات المادية بعد الجراحات الاستئصالية المتنوعة وكبديل عن المواد المالئة الصنعية. تعدُّ عملية استئصال نكفة عملية شائعة في الممارسة الطبية، وعادة ما تترك مكانها ضياعاً مادياً واضحاً مؤدياً إلى عدم تناظر الوجه. هَدَفَ هذا البحث إلى دراسة نتائج حقن الشحم الذاتي في منطقة النكفة المستأصلة في تحسين الناحية الجمالية، فضلاً عن دراسة الاختلاطات الممكنة بعد عملية الحقن.

مواد البحث طرائقه: دراسة سريرية للمرضى المجرى لهم استئصال نكفة سطحي نتيجة الإصابة بورم مختلط سليم والذين أُجْرِيَ لهم حقن للشحم المقطوف من البطن(بعد 6 أشهر من العمل الجراحي على الأقل) بهدف تعويض الضياع المادي الحاصل بعد العمل الجراحي، إذْ أُجْرِيَ إيكو لمنطقة النكفة المستأصلة قبل الحقن مباشرة، وقورنت بالجانب المقابل السليم، ثم قُيِّمَ الكسب النسيجي عبر الإيكو بعد 3 أشهر من حقن الشحم (عبر سماكة المنطقة المكتسبة) ثم حُسِبَتِ النسبة المئوية للكسب النسيجي مقارنة بالجانب المقابل، وصُنِّفَ ضمن سلم من 4 درجات، كما سُجِّلَ حدوث أي اختلاط في منطقتي قطف الشحم وحقنه.

النتائج: تضمنت الدراسة 13 مريضاً مجرى لهم استئصال نكفة سطحي (9 ذكور بنسبة 69% و4 إناث بنسبة 31%)، متوسط العمر 52.6 سنة (من 39–71 سنة)، منهم 8 حالات في الجهة اليمنى و5 حالات في الجهة اليسرى. بلغ متوسط النسبة المئوية للكسب النسيجي مقارنة بالجانب المقابل السليم 48.5 % (من 36%–64%)؛ وذلك بعد 3 أشهر من الحقن. لم يُسَجَّلْ حدوث أي اختلاط في منطقة قطف الشحم من البطن وحدث ورم مصلي في منطقة الحقن لدى مريض واحد فقط بنسبة (7.7%)، ودُبِّرَ بشكل محافظ.

الاستنتاجات: يعدُّ حقن الشحم الذاتي لتعويض الضياع المادي بعد استئصال النكفة طريقة آمنة، سهلة، وفعالة ،وغير مكلفة مع ندرة الاختلاطات الحاصلة لمنطقتي قطف الشحم وحقنه ويمكن عدّها بديل فعال عن المواد الصنعية المالئة. ونظراً إلى عدم الوصول إلى تناظر كامل أو شبه كامل يوصى بتكرار الحقن مرة ثانية بعد 3 أو 6 أشهر للوصول إلى أفضل النتائج التي تحقق رضا المريض عن تناظر الوجه في هذه الحالات

الكلمات المفتاحية: نقل الشحم الذاتي – استئصال النكفة – اختلاطات نقل الشحم

* اختصاصي بأمراض الأذن والأنف والحنجر والرأس والعنق وجراحتها.

The role of autologous fat transfer in defect reconstruction after superfacial parotidectomy for Pleomorphic Adenoma

Moneer Shaleesh Husain*

Abstract

Background & Objective: Autologous fat transfer is an easy technique, widely used in cosmetic surgery to reconstruct defects caused by various excisional surgeries, and an alternative technique to commercial filling substances. Parotidectomy is a common procedure in clinical practice, and the procedure causes frequently tissue defect in the operating field leading to facial asymmetry. The aim of this study is to evalute the results of autologous fat transfer to parotid area (after parotidectomy) in improving the aesthetic aspects in addition to study any complications would be caused by this procedure.

Materials & Methods: Clinical trial study of the patients who underwent superficial parotidectomy due to benign mixed tumor, which underwent to transfer autologous fat harvested from abdomen (after 6 months of surgery at least) to resected parotid aerea in the aim of reconstruct the defect caused after surgery.Ultra sound is used to evaluation the thickness of the donor and recipient site immediately before fat transfer and then after 3 months, then we calculate the percentage of tissue gain compared to the contralateral healthy side, and it is scaled in 4 grade, in addition to monitor any complication at the donor and recipient site.

Results:the study included 13 patients :9 males (69%) and 4 females (31%),the mean age was 52.6 y(39-71 y) ,the procedure had done at right side in 8 cases and at left side in 5 cases.Mean percentage of tissue thickness gain compared to the healthy side was 48%(36-64%) after 3 months.There is no complication at the donor site (from abdomen).Recipient site complications occur in 1 patient (7.7%) consisting of seroma and it responded to conservative management.

Conclusions: Autologous fat transfer for reconstruction tissue defect after parotidectomy is a safe , easy, inexpensive and effective procedure with very little complications at the donor and recipient site and it may be a good alternative technique to commercial fillers substances. Due to not achieved a complete or near complete symmetry at the face, we recommend to repeat the procedure after 3-6 months to reach the best outcome that lead to satisfaction to the patient about his face symmetry in these cases.

Key words: Autologous fat transfer, Parotidectomy ,Fat transfer complications

* Specialist in ear, nose, throat, head and neck diseases and surgery.

المقدمة:

تنوعت التقنيات المستخدمة في تعويض الضياع المادي الحاصل بعد عمليات استئصال النكفة التي تهدف إلى تحسين الناحية الشكلية إلى دورها في معالجة بعض الاختلاطات الحاصلة بعد عملية استئصال النكفة.

ومن هذه التقنيات استخدام شريحة عضلية من العضلة القترائية[3,1] أو نقل شريحة وعائية حرة من الفخذ مثلاً [4]، لكن نتيجة كون الإجراءات السابقة تعدُّ إجراءات كبرى وغازية فقد اِسْتُخْدِمَ حقن الشحم الذاتي في تعويض الضياعات المادية بوصفه طريقة فعالة وأقل رضاً وبديلاً عن الإجراءات الغازية فضلاً عن استخدامه في معالجة تناذر فري بعد استئصال النكفة.

تُعَدُّ نتائج حقن الشحم الذاتي جيدة؛ وذلك نتيجة القدرة الكامنة التجددية للخلايا الجذعية الميزانشيمية المشتقة من النسيج الشحمي فضلاً عن أنَّه ملء للفراغات بنسيج رخو ذاتي، وقد استخدم أيضاً في منطقة الرأس والعنق لعدة حالات، منها تدعيم جلد الوجه في الجراحة التجميلية وفي تقريب وزيادة الطية الصوتية في معالجة بعض الاضطرابات التصويتية الناتجة عن عدم كفاءة المزمار. وحديثاً استخدمت في معالجة قصور الدسام البلعومي اللهاتي.[5,6]

هَدَفَتْ هذه الدراسة إلى تقييم دور حقن الشحم الذاتي بعد استئصال النكفة السطحي في تحسين الناحية الشكلية نتيجة عدم التناظر الحاصل في الوجه بعد العملية.

المرضى والطرائق:

أولاً: تصميم الدراسة:

دراسة سريرية تجريبية (تقدمية) للمرضى المجرى لهم استئصال نكفة سطحي والمراجعين للشعبة الأذنية بمشفى المواساة في الفترة بين 1\1\2017 حتى 1\1\2018.

ثانياً: المرضى:

تضمنت الدراسة مجموعة المرضى المراجعين للشعبة الأذنية بمشفى المواساة الجامعي الذين أجري لهم سابقاً استئصال نكفة سطحي نتيجة الإصابة بورم مختلط سليم؛ وذلك بعد 6 أشهر على الأقل من العمل الجراحي؛ وذلك بعد حدوث الشفاء التام، واستقرار ندبة العمل الجراحي، وعدم وجود أي اختلاط للعمل الجراحي (ناسور لعابي – إصابة عصب وجهي – تناذر فري).

ثالثاً:الطرائق:

صُمِّمَ استبيان جُمِعَتْ خلاله المعلومات عن:

- الهوية الشخصية للمريض.
- تاريخ العمل الجراحي السابق، ونتيجة التشريح المرضي التي تثبت الإصابة بورم مختلط سليم.
- سماكة المنطقة المصابة قبل الحقن عبر الأمواج فوق الصوتية (الإيكو) ومقارنتها بالجانب المقابل.
- سماكة المنطقة المصابة عبر الإيكو بعد الحقن بثلاثة أشهر.
- النسبة المئوية للكسب النسيجي مقارنة بالجانب المقابل بعد الحقن بـ 3 أشهر

أُجْرِيَ الإيكو في اليوم السابق لحقن الشحم ثم بعد 3أشهر؛ وذلك من قبل الطبيب الشعاعي نفسه.

اِسْتُبْعِدَ المرضى الذين لديهم درجة من الشلل الوجهي نتيجة استئصال النكفة وذلك لتحديد الاختلاطات المرتبطة بالإجراء.

أُجْرِيَتِ العملية تحت التخدير العام حيث تم قطف الشحم من أسفل البطن بعد حقن المنطقة بـ 20 مل مخدر ليدوكائين 1% مع ابينفرين 1\200000 فضلاً عن 100 مل من السيروم الملحي؛ وذلك باستخدام محقنة 10 مل، حيث يتم سحب الشحم (مع السيروم المحقون) ووضعه في

محاقن 10 مل، متعددة وتركه مدة نحو 10 دقائق حتى يرقد الشحم وتم التخلص من السائل ليبقى الشحم ضمن المحاقن، ثم أُجْرِيَ الحقن في منطقة النكفة المستأصلة، وحُقِنَ من 16 –33.5 مل من الشحم (وسطياً 22.5 مل)؛ وذلك وفقاً لتقدير حجم الضياع المادي مقارنة بالجانب المقابل، حيث حُقِنّ 10 مل من الشحم لكل 7.5 مم فرق سماكة عن الجانب المقابل السليم.

لم يُسَجَّلْ حدوث أي اختلاطات بعد الحقن (إنتان –ورم دموي – ورم مصلي –شلل عصب وجهي) وأي اختلاط في منطقة قطف الشحم من البطن؛ وذلك خلال أسبوعين من الحقن.

رابعاً:تحليل البيانات:

أُنشِئَ سلم من 4 درجات لقياس الكسب النسيجي بعد الحقن بـ3 أشهر، تم فيه حساب النسبة المئوية لهذا الكسب مقارنة بالجانب المقابل وفق الآتي : الجدول(1).

جدول (1) سلم درجات الكسب النسيجي بعد حقن الشحم

الدرجة	التوصيف
0	لا يوجد كسب نسيجي أو كسب ≤ 15 % مقارنة مع الجانب المقابل
1	كسب نسيجي بين 16 – 50 % مقارنة مع الجانب المقابل
2	كسب نسيجي بين 51– 75 % مقارنة مع الجانب المقابل
3	كسب نسيجي بين > 75 % مقارنة مع الجانب المقابل

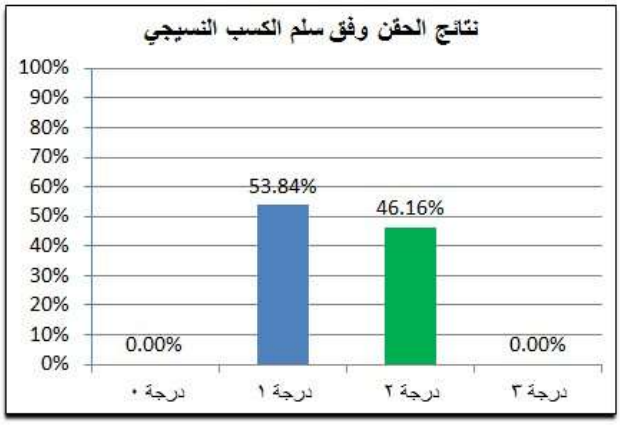
النتائج:

أُجْرِيَ حقن الشحم لـ13 مريضاً(9 ذكور بنسبة 69% % و4 إناث بنسبة 31 %)، متوسط العمر 52.6 سنة (من 39–71سنة)، منهم 8 حالات في الجهة اليمنى و5 حالات في الجهة اليسرى.

متوسط العمل الجراحي 60 دقيقة ولم يتم يُوضَعْ مفجر لأي مريض بعد العمل الجراحي.

متوسط الكسب النسيجي بعد 3 أشهر من الحقن كان 48.5 % (من 36%–64%)

المخطط (1): نتائج الحقن وفق سلم الكسب النسيجي



الجدول (2): بيانات المرضى

المريض	العمر (سنة)	الجنس	سماكة الجهة السليمة / مم	جهة الحقن	سماكة الجهة المصابة/مم	السماكة بعد ٣ أشهر من الحقن /مم	النسبة المئوية للكسب النسيجي مقارنة مع الجانب المقابل	حجم الشحم المحقون/مل	الاختلاطات
1	45	أنثى	40	يمنى	20	31	51%	26.5	لا يوجد
2	39	ذكر	25	يمنى	12	20	61%	16	لا يوجد
3	56	ذكر	25	يسرى	17	22	51%	22	لا يوجد
4	51	أنثى	42	يمنى	19	28	39%	25	لا يوجد
5	41	ذكر	26	يمنى	15	20	45%	20	لا يوجد
6	58	ذكر	40	يسرى	16	25	64%	21.5	لا يوجد
7	67	ذكر	20	يمنى	12	15	37.50%	16	لا يوجد
8	45	ذكر	33	يمنى	20	26	46%	26.5	لا يوجد
9	50	ذكر	36	يسرى	22	28	42%	29.5	ورم مصلي
10	49	أنثى	35	يسرى	25	30	50%	33.5	لا يوجد
11	71	ذكر	26	يمنى	12	20	57%	16	لا يوجد
12	61	أنثى	28	يمنى	17	21	36%	22	لا يوجد
13	51	ذكر	35	يسرى	14	25	52%	18.5	لا يوجد
الوسطي	52.6		31.6		17	23.7	48.50%	22.5	

يظهر الجدول (2) ملخصاً عن بيانات المرضى، ويظهر المخطط البياني (1) الكسب النسيجي وفق سلم التحليل الإحصائي.

لم يُسَجَّلْ حدوث أي اختلاط في منطقة قطف الشحم من البطن، في حين حدثت حالة واحدة لورم مصلي في ناحية النكفة المحقونة تم تدبيرها بإجراء بزل ووضع ضماد ضاغط ولم يُسَجَّلْ حدوث أي إنتان أو إصابة عصب وجهي .

المناقشة:

يعدُّ حقن الشحم الذاتي طريقة سهلة ومستخدمة بشكل شائع في الجراحة التجميلية لملء الفراغات في الوجه وفي تعويض الضياعات المادية بعد الجراحات الاستئصالية المتنوعة.

تتميز هذه الطريقة بميزات عدَّة[11,6] ، وهي:

توافر جيد للشحم الذاتي بحيث يختار الجراح الكمية التي يريدها للحقن دون أي صعوبات، لايسبب حدوث ندبات إضافية.

ندرة الاختلاطات سواء في منطقة قطف الشحم، أو في منطقة الحقن. تعدُّ عملية ذات زمن قصير مقارنة بأي إجراء جراحي تجميلي غير الحقن، ذات نتائج جيدة على المدى الطويل من الناحيتين التجميلية والوظيفية. لاتسبب ارتكاساً مناعياً لأنَّها نسيج ذاتي فضلاً عن تفوقها على المواد التجارية الصنعية.

دَرَسَ **Loyo M** و **Gourin C** (2016) نتائج واختلاطات نقل الشحم الذاتي من البطن وحقنها في منطقة النكفة المستأصلة لدى 108 مرضى واستنتج فيها أنَّ حقن الشحم الذاتي بعد استئصال النكفة يعدُّ إجراءً آمناً وذو نتائج تجميلية ثابتة وجيدة على المدى الطويل، ومن خلال دراسة الاختلاطات الحاصلة لدى المرضى في منطقة قطف الشحم (البطن) حدث ورم دموي لدى 8 مرضى (7%)، وورم مصلي لدى 3 مرضى (3%)، في حين حدث في

منطقة الحقن تفرق اتصال الجلد عبر ندبة العمل الجراحي السابق وذلك عند 6 حالات (6%)[12]

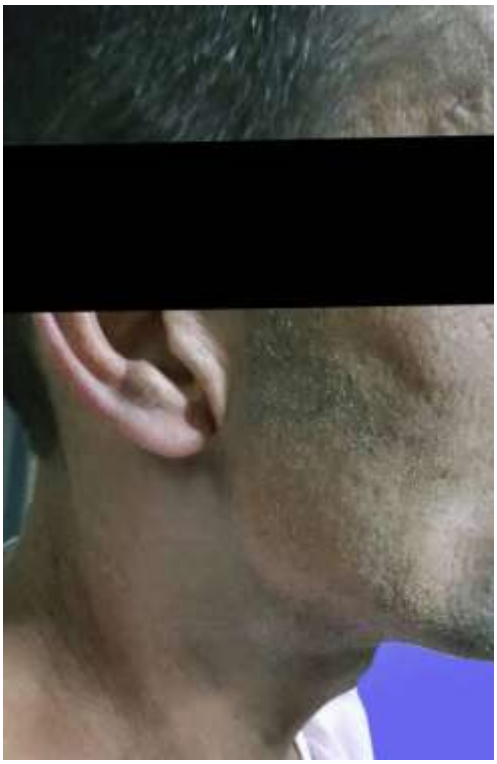
في دراستنا هذه لم يحدث أي اختلاط في منطقة قطف الشحم، في حين حدث في منطقة الحقن ورم مصلي لدى مريض واحد فقط بنسبة (7.7 %)، عادة ما يبقى 40-60% فقط من حجم الشحم المحقون، وبذلك قد نحتاج إلى إجراء حقن مرة ثانية، وأحياناً مرة ثالثة للوصول إلى نتيجة ترضي المريض[13].

في دراستنا كانت أعلى نسبة مئوية للكسب النسيجي هي 64% ، وكان المتوسط لدى عينة الدراسة 48.5% ؛ وهذا ما يجعل الحقن مرة ثانية بعد 3 أو 6 أشهر ضرورياً للوصول إلى النتيجة التي تحقق رضا المريض عن الإجراء المرضى جميعهم الذين أجري لهم الحقن لاحظوا فرقاً واضحاً من الناحية الجمالية وأبدوا رغبتهم بإعادة الحقن بعد 6 أشهر.

الاستنتاجات:

يعدُّ حقن الشحم الذاتي لتعويض الضياع المادي بعد استئصال النكفة طريقة آمنة، وسهلة، وفعالة ، وغير مكلفة مع ندرة الاختلاطات الحاصلة لمنطقتي قطف وحقن الشحم ويمكن عَدُّها بديلاً جيداً جداً عن المواد الصنعية المالئة.

ولكن نتيجة أنَّ نحو نصف كمية الشحم المحقون يتم امتصاصها فيوصى بتكرار الحقن بعد 3 أو 6 أشهر للوصول إلى أفضل النتائج التي تحقق رضا المريض والطبيب على حد سواء.



قبل الحقن **بعد الحقن بثلاثة أشهر**

References

1. Ahmad Abdel-Fattah Nofal ,Morsi Mohamed ; Sternocleidomastoid Muscle Flap after Parotidectomy , Int Arch Otorhinolaryngol. 2015 Oct; 19(4): 319–324.
2. A. D. Kornblut, P. Westphal, and A. Miehlke, "The effectiveness of a sternomastoid muscle flap in preventing post parotidectomy occurrence of the Frey syndrome," Acta Oto- Laryngologica, vol. 77, no. 5, pp. 368–373, 1974.
3. O. Guntinas-Lichius, B. Gabriel, and J. P. Klussmann, "Risk of facial palsy and severe Frey's syndrome after conservative parotidectomy for benign disease: analysis of 610 operations," Acta Oto-Laryngologica, vol. 126, no. 10, pp. 1104–1109, 2006.
4. Steven B.CannadyMD ,RahulSethMD,Michael A.FritzMD,Daniel S.AlamMD, Mark K.WaxMD ; Total parotidectomy defect reconstruction using the buried free flap Otolaryngol - HNS ,143(5) : 637-643
5. R.F. Mazzola, G. Cantarella, S. Torretta, A. Sbarbati, L. Lazzari, L. Pignataro Autologous fat injection to face and neck: from soft tissue augmentation to regenerative medicine. ACTA otorhinolaryngologica ita lica 2011;31:59-69
6. Pierre G. Vico, Axel Delange, and Axel De Vooght Autologous Fat Transfer: An Aesthetic and Functional Refinement for Parotidectomy Hindawi Publishing Corporation,Surgery Research and Practice Volume 2014, Article ID 873453.
7. Fagien S, Klein AW. A brief overview and history of temporary fillers: evolution, advantages, and limitations. Plast Reconstr Surg 2007;120(6 suppl):8SY16S
8. Sclafani AP, Fagien S. Treatment of injectable soft tissue filler complications. Dermatol Surg 2009;35(suppl 2):1672Y1680
9. Smith KC. Reversible vs. nonreversible fillers in facial aesthetics: concerns and considerations. Dermatol Online J 2008;14:3
10. Gladstone HB, Cohen JL. Adverse effects when injecting facial fillers. Semin Cutan Med Surg 2007;26:34Y39
11. Coleman SR. Structural fat grafting: more than a permanent filler. Plast Reconstr Surg 2006;118(3 suppl):108SY120S
12. Loyo M, Gourin C. Free abdominal fat transfer for reconstruction of the total parotidectomy defect. Laryngoscope, 126:2694–2698, 2016
13. Melvin A. Shiffman and Mitchell V. Kaminski, Fat Transfer to the Face.In:Melvin A. Shiffman.Autologous Fat Transfer,Art, Science, and Clinical Practice Springer 2010,pp113-120