



Резултати от приложението на компонентната редукция на носна гърбица

Component nasal hump reduction application – a retrospective review

Д. Янков

Отделение по термична травма и пластично-възстановителна и
естетична хирургия, МБАЛ-ВМА-Варна

D. Yankov

Department of Burns and Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery,
MMA, Naval Hospital, Varna

Резюме:

Цел: Целта на това съобщение е да представим нашите резултати от ринопластиките при пациенти с различни форми на костно-хрущялна гърбица, оперирани по метода на компонентна редукция.

Материал и методи: За период от 2006 г. до 2010 г. оперирахме 78 пациенти (67 жени и 11 мъже) с носна гърбица по метода на компонентна редукция. От тях, 61 бяха с вродена деформация, 17 – със следтравматична деформация на носа. При 57 бе приложен открит достъп, а при 21 – ендоназален достъп. Освен редукция на дорзума, при всички от групата извършихме и допълнителни корекции на носа. При 26 пациенти беше направена септопластика поради девиация на носната преграда.

Резултати: Периодът на проследяване беше от 1 месец до 2 години (средно 11 месеца). Естетичният резултат беше определен като: много добър при 85% от случаите; добър – при 12%; или незадоволителен – при 3%. При 74 (95%) пациенти дишането в покой след операцията е нормално, а теста на Cottle е положителен при 9 (11%).

Изводи: Анализът на нашите резултати от приложението на компонентната редукция показва, че методът е приспособим към разнообразните форми на носна гърбица, с нисък риск от естетични и функционални усложнения.

Ключови думи: костно-хрущялен свод на носа, носна гърбица, ринопластика, компонентна редукция.

Abstract

Objectives: The purpose of this study is to present our results of a series of rhinoplasties on patients with different shapes of osseocartilagenous hump, after component reduction technique application.

Material and Method: Between 2006 and 2010, we applied component hump reduction on 78 patients (67 females and 11 males). Of this group, 61 patients were admitted for congenital deformities, 17 patients – for posttraumatic deformities of the nose. Open approach has been used in 57 patients, closed – in 21. Apart the hump reduction, all the patients underwent additional surgery on other parts of the nose. On 26 patients was

Въведение

През последните няколко години, в специализираната научна литература бяха публикувани съобщения от различни автори, за постигнати добри естетични и функционални резултати с приложението на компонентна редукция на носна гърбица [5, 6, 8, 16]. Докато при „en block“ резекцията се унищожава свързващия опорен елемент на костно-хрущялната конструкция на носа, тази хирургична техника е основана на концепцията за възстановяване на структурния и функционален интегритет на носа. След селективна резекция на ексцесивно развитите хрущялни и костни компоненти, се извършва реконструкция на хрущялния свод на носа. Така се намалява риска от следоперативни естетични деформации и дисфункция на носната клапа.

Цел

Целта на това изследване е да се представят и обсъдят резултатите, които постигнахме с метода на компонентна редукция при група от пациенти с костно-хрущялна гърбица, с различна етиология и различни анатомични особености.

Материал и метод

За периода от 2006 до 2010 г., в ОТТПВХ на МБАЛ-ВМА – Варна и МБАЛ „Еврохоспитал“ – Варна оперирахме 78 пациенти (67 жени и 11 мъже) с костно-хрущялна гърбица. При 61 пациенти се

performed septoplasty, because of accompanying deviation. Results: The follow-up period was between 1 month and 2 years (mean time – 11months). The aesthetic result was estimated as follows: very good – in 85% of the cases; good – 12%; unsatisfactory – 3%. Of the group, 74 patients (95%) breathe normal after the surgery and Cottle test is positive in 9 (11%).

Conclusions: The analysis of our results of the application of component reduction technique, confirms that the method is effective and adaptable, with low risk of aesthetic and functional complications.

Key words: osseocartilagenous nasal vault, nasal hump, rhinoplasty, component hump reduction.

касаеше за вродена гърбица, при 17 – за следтравматична деформация на носа. В зависимост от наличието на структурна обструкция на носните проходи (девиация на септума, хипертрофия на долни носни конхи, неустойчива структура на латералните хрущяли, намален клапен ъгъл), бяха обособени 3 подгрупи пациенти: без обструкция – 52; с частична едностранна обструкция – 19; с частична двустранна обструкция – 7. От изследването бяха изключени пациенти с ринологични заболявания, причиняващи функционална недостатъчност.

За всички пациенти от обследваната група ринопластиката беше първична. При 57 от тях, компонентната редукция беше осъществена през отворен оперативен достъп, при 21 – през ендоназален. При всички ринопластики, компонентната редукция беше изпълнена в следната последователност:

- 1) Екстрамукозно разделяне на латералните хрущяли (ЛХ) от хрущялния септум (ХС)
- 2) Резекция на протрузията на предния ръб на ХС
- 3) Редукция на костната компонента
- 4) Реконструкция на средния свод
- 5) Остеотомии при показания

Първите три елемента на техниката бяха приложени при всеки от пациентите. Съобразно индивидуалните анатомичните особености на деформацията и биомеханичните качества на латералните хрущяли, използвахме различни методи за реконструкция на средния свод. При 56 пациенти възстановихме хрущялния свод посредством разширяващи ламба от ЛХ, при 7 – чрез шев на ЛХ към ХС, при 3 – чрез разширяващи хрущялни автоприсадки, при 12 – приложихме комбинации. Различни модификации на медиални и латерални остеотомии използвахме при широка основа на костния свод и при следтравматично изместване или деформации на костнохрущялните стени на носа.

Освен редукция на дорзума, всички пациенти претърпяха и други корекции на носа. На 26 пациенти с различни форми на девиация на септума беше извършена септопластика, а на 11 от тях се направи допълнително редукция или латерализация на ДНК.

Резултати

Периодът на проследяване на пациентите беше от 1 до 24 месеца (средно 11 месеца). Естетичният резултат бе отчетен като средна аритметична стойност на субективните оценки от пациента и хирурга. Дорзалните линии и широчината на носа бяха оценявани чрез фронтален оглед на носа пред огледало

и преглед на цифрови фотографски снимки. Проекцията и линията на гърба на носа бяха оценявани на снимки в профил. Функционалният резултат от ринопластиката беше отчитан чрез субективната оценка на пациента за носното дишане в покой и при дълбок инспириум, и чрез теста на Cottle.

При 68 пациенти регистрирахме паралелни дорзални линии. Нямаше нито един случай на значимо стеснение на хрущялния свод и деформация тип „обърнато „V“. Видими неравности

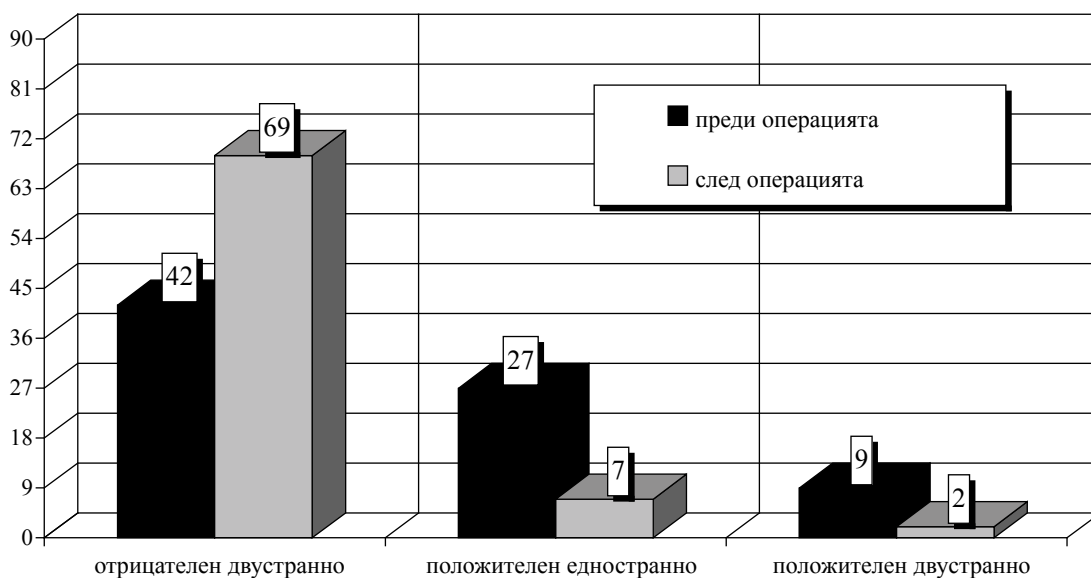
в контура на гърба в профил се установиха при 7 от групата. При 3 пациенти се отчете наличие на асиметрия между двете половини на дорзума. Оценките от пациентите и хирурга, както и средната оценка на естетичния резултат са представени на фиг. № 1. Субективната оценка на носното дишане направена от пациентите преди и след операцията при покой и дълбок инспириум е представена на фиг. № 2. Оценката на функционалния резултат от операцията чрез теста на Cottle е представена на фиг. № 3.

Естетична оценка на резултата	Оценка от пациентите	Оценка от хирурга	Средна оценка
Много добър	68 (87%)	64 (82%)	66 (85%)
Добър	8 (10%)	11 (14%)	9,5 (12%)
Незадоволителен	2 (3%)	3 (4%)	2,5 (3%)

Фиг. 1. Естетична оценка на резултата от операцията

Носно дишане	Нормално		Затруднено едностранно		Затруднено двустранно	
	Предоп.	Следоп.	Предоп.	Следоп.	Предоп.	Следоп.
В покой	52 (67%)	74 (95%)	19 (24%)	3 (4%)	7 (9%)	1 (1%)
В дълбок инспириум	44 (56%)	71 (91%)	25 (32%)	5 (6%)	9 (12%)	2 (3%)

Фиг. 2. Разпределение на пациентите според тяхната оценка на носното дишане преди и след операцията.



Фиг. 3. Разпределение на болните според теста на Cottle преди и след операцията.

На фиг. № 4 и фиг. № 5 са представени пред- и следоперативни снимки на двама наши пациенти. В първият случай (фиг. № 4) се касае за пациентка на 27 г., с наследствена гърбица, без девиация на септума, с нормално дишане в покой, но с двустранно положителен тест на Cottle. Предоперативната оценка на фронталната снимка демонстрира непаралелни и несиметрич-

ни дорзални линии и широка основа на костния свод на носа. Латералният изглед показва умерено изразен конвекситет на дорзума в ключовата зона и увеличена проекция на линията на профила. През ендоназален достъп се направи компонентна редукция на 4 мм фрагмент от предния ръб на септума. Реконструкцията на средния свод се извърши чрез разширяващи ламба от



Фиг. 4. Клиничен случай 1.
Компонентна редукция при ендоназална ринопластика

ЛХ. Основата на костния свод беше стеснена с помощта на коси медиални и прави латерални остеотомии. Извърши се и корекция на върха на носа. Следоперативните цифрови фотографски снимки направени 12 м. след операцията демонстрират симетрични дорзални линии, корекция на гърбицата и подобрената конфигурация на върха. Субективното мнение на пациентката за носно дишане е „без промяна“, но теста на Cottle е отрицателен.

На фиг. № 5 са представени сравнителни цифрови фотографски снимки преди операцията и 1 месец след операцията на пациент на 23 г., постъпил при нас с деформация на носа причинена от травма 5 г. по-рано. Освен желанието за корекция на гърбицата, пациентът се оплака от затруднено дишане през дясната ноздра. Теста на Cottle беше положителен в дясно. При огледа и на предоперативните снимки се видя умерена протрузия на костно-хрущялния свод, увеличена проекция на линията на дорзума и девиация на септума в ляво. При този пациент се приложи открита септоринопластика. След компонентната редукция на 5 мм фрагмент от предния ръб на септума се направи септопластиката, а за възстановяването на хрущялния свод се използваха разширяващи присадки изработени от септален хрущял. Подобрението във формата на носа се демонстрира на следоперативните снимки. Субективното мнение на пациента за



Фиг. 5. Клиничен случай 2. Компонентна редукция при открита септоринопластика.



носно дишане е „подобро“. Теста на Cottle е отрицателен двустранно.

Дискусия

В редукивната ринопластика, свръхрезекцията или недостатъчната резекция, нерядко причиняват естетични усложнения като контурни неравности, асиметрия, седловидна деформация на дорзума, персистираща гърбица, обърнато „V“ деформация и др. [16]. Нарушената структурна стабилност на хрущялния скелет на средния свод, резултат на свръхрезекцията на латералните хрущяли, причинява различно изявена дисфункция на носната клапа [10]. През последните години бяха предложени различни нови и модифицирани хирургични техники, целящи преодоляването на проблемите на резекционната ринопластика [8, 13]. Обръща се внимание на хирургичния достъп към септума и костно-хрущялния свод на носа [1, 2, 4].

Методът на компонентна редукция [14] предлага рационално решение за отстраняването на проминиращ костно-хрущялен свод. Изхождайки от факта, че в хрущялната си компонента, носната гърбица е продукт на наднормено разрастване главно на септалния хрущял, разделянето на ЛХ от септума осигурява възможност за изолираната му редукция. Запазването на ЛХ е ключов момент на метода, поради уникалността на тези структури като най-важен компонент на носната клапа и възможността за използването им при последващото възстановяване на средния свод [3, 9]. Освен това, освободените ЛХ позволяват постепенно изпиляване на костната компонента на гърбицата, без съществен риск от травматична увреда на анатомичните връзки между носните кости и ЛХ.

За разлика от чисто резекционните техники за премахване на носна гърбица, компонентната редукция е методика при която се възстановяват анатомичните връзки между ЛХ и ХС [7]. Това може да се осъществи чрез директно зашиване на ЛХ към ХС [11], имплантиране на разширяващи присадки [17] в сводовете, използване на разширяващи хрущялни ламба от ЛХ [6, 12, 15] или комбинации между тях. При избора на реконструктивен метод за възстановяване на средния свод на носа, ние се ръководим от следните критерии: височина на гърбицата, състав на гърбицата, дебелина на кожното покритие, биомеханични качества на

ЛХ, девиация на септума и функция на носната клапа. Директно зашиване на ЛХ към ХС приложихме при прав септум, дълги носни кости и нормална функция на вътрешната носна клапа. При висока гърбица, къси носни кости, прав септум, тънка кожа, слаби ЛХ и положителен тест на Cottle използвахме разширяващи ламба от ЛХ. При пациенти с девиация на септума и придружаваща клапа дисфункция предпочитаме да укрепим реконструирания септум и вътрешната носна клапа с помощта на разширяващи хрущялни присадки или комбинация между тях и друга техника.

Показателни за добрата структурна стабилност на реконструирания костно-хрущялен свод при нашите ринопластики, са малките разлики в броя на пациентите с едностранна или двустранна следоперативна обструкция при покой и при дълбок инспириум. Несъществени са разликите и между функционалните резултати от субективната оценка при дълбок инспириум и теста на Cottle. В повечето от случаите, следоперативното затруднение в дишането се дължеше на остатъчна девиация на септума.

На базата на собствения си опит и анализ на регистрираните резултати от приложението на компонентната редукция, бихме посочили следните предимства на този метод: 1) приспособява се към особеностите на гърбицата; 2) възстановява анатомичните връзки между септума и латералните хрущяли; 3) укрепва хрущялния свод, като опорна структура на носната клапа; 4) осигурява предвидими естетични и функционални резултати. Недостатъците на метода са: 1) удължено оперативно време; 2) затруднено изпълнение при ендоназален достъп; 3) риск от неравности в ключовата зона.

Заклучение

Компонентната редукция е хирургична техника, която позволява да се намалят размерите и да се промени формата на КХС на носа и същевременно, да се съхрани или подобри неговата функция. Екстрамукозният план и разделянето на ХС на носа на компоненти осигуряват контрол върху редукцията и ограничават ролята на субективния фактор. Методът трябва да се прилага с повишено внимание при пациенти с тънка кожа върху гърбицата, поради риск от неравности.

Библиография

1. Бенчев Р., Павлов В. Отворен подход за риносептопластика. Оториноларингология 1999 бр. 3: 14-18.
2. Деспотов О, Карчев Т., Богданов Е. Нов оперативен метод при риносептопластика. Оториноларингология 2002; бр. 3-4: 50-51.
3. Деспотов О., Тодорова И. Хирургическо поведение при анатомически особености на носната клапа.- Хирургия, 59, 2003, № 1-2, 21-23.
4. Недев П.К. Нова хирургична техника при риносептопластика – комбиниран достъп ???
5. Arslan, E., A. Aksoy, Upper lateral cartilage-sparing component dorsal hump reduction in primary rhinoplasty.- Laryngoscope, 117, 2007, No 6, 990-996.
6. Fayman, M. S., E. Potgieter. Nasal middle vault support: a new technique.- Aesth. Plast. Surg., 28, 2004, 375-380.
7. Gunter, J. P., R. J. Rohrich, W. P. Adams, eds. Dallas rhinoplasty: nasal surgery by the masters. St. Louis, Quality Medical Publishing, 2007, 221-224.
8. Halewyck, S., O. Michel, J. Daele, F. Gordts. A review of nasal dorsal hump reduction techniques, with a particular emphasis on a comparison of component and composite removal.- B-ENT, 15, 2010, 41-48.
9. Lee, J., White, W. M., Constantinides, M. Surgical and nonsurgical treatments of the nasal valves.- Otolaryngol. Clin. North Am., 2009, 42, 3, 495-511.
10. Mojallal, A., D. Ouyang, M. Saint-Cyr, N. Bui, S. A. Brown, R. J. Rohrich. Dorsal aesthetic lines in rhinoplasty: a quantitative outcome-based assessment of the component dorsal reduction technique.- Plast. Reconstr. Surg., 128, 2011, No 1, 280-288.
11. Park, S. S. The flaring suture to augment the repair of the dysfunctional nasal valve.- Plast. Reconstr. Surg., 101, 1998, 1120-1122.
12. Rohrich, R. J. Discussion on treatment of the nasal hump with preservation of the cartilaginous framework.- Plast. Reconstr. Surg., 103, 1999, 1734-1735.
13. Rohrich, R. J., J. H. Liu. The dorsal columellar strut: innovative use of dorsal hump removal for a columellar strut.- Aesthet. Surg. J., 30, 2010, No 1, 30-35.
14. Rohrich, R. J., A. R. Muzaffar, J. E. Janis. Component dorsal hump reduction: the importance of maintaining dorsal aesthetic lines in rhinoplasty.- Plast. Reconstr. Surg., 114, 2004, No 5, 1298-1308.
15. Seyhan, A. Method for middle vault reconstruction in primary rhinoplasty: upper lateral cartilage bending.- Plast. Reconstr. Surg., 100, 1997, No 7, 1941-1943.
16. Sharp HR, Rowe-Jones JM. Assessing outcome in aesthetic rhinoplasty. Clin Otolaryngol Allied Sci. 2003 Oct;28(5):430-5.
17. Sheen, J. H. Spreader graft: a method of reconstructing the roof of the middle nasal vault following rhinoplasty.- Plast. Reconstr. Surg., 73, 1984, 230-237.

Адрес за кореспонденция:

д-р Даниел Янков
Отделение по изгаряния и пластична хирургия
Катедра по хирургия
МБАЛ-ВМА – Варна
гр. Варна 9010
бул. „Христо Смирненски“ № 3
тел. 052/386426, 0884 741 262
E-mail: yankovplastics@yahoo.com
