

მერაბ ხვადაგიანი, გიორგი ხვედელიძე, ნინო ბურჯალიანი
ხვრინვისა და ობსტრუქციული აპნოეს მკურნალობა უვულოპალატოფარინგოპლასტიკის
რადიოსიხშირული მეთოდით

ივანე ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის კლინიკური ქირურგიის
კათედრა, კლინიკა „ვივამედი“, თბილისი, საქართველო

MERAB KHVADAGIANI, GIORGI KHVEDELIDZE, NINO BURJALIANI
**RADIOFREQUENCY UVULOPALATOPHARYNGOPLASTY FOR THE TREATMENT OF SNORING
AND OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA**

Iv.Javakhishvili State University Medical Faculty, department of Clinical Surgery;
Medical Center “Vivamed”, Tbilisi, Georgia

SUMMARY

Introduction: Snoring and OSA are different Manifestations of the same pathophysiological disorder. Snoring Per se is not dangerous to overall health, but can become a social problem for the snorer as well as for the sleeping partner. Since the first description of uvulopalatopharyngoplasty by Ikematsu in 1964 numerous variations of surgical procedures of the soft palate for the treatment of primary snoring and OSA have been published.

Patients and Methods: preoperative routine includes anamnestic questions, filling out of a questionnaire. 50 patients received treatment by Radiofrequency volume reduction of the soft Palate under local Anesthesia. We observed no perioperative complications and patients tolerated the procedure very well. Postoperatively a moderate oedema at the soft palate persisted for one to three days. The primary criterion for success was the snoring sound assessed by the bed partner preoperatively and postoperatively on a numeric and analogue scale (NAS). The NAS went from 1 bearable snoring to 4 unbearable snoring. Postoperatively a zero value was added to the NAS meaning: patient does not snore anymore.

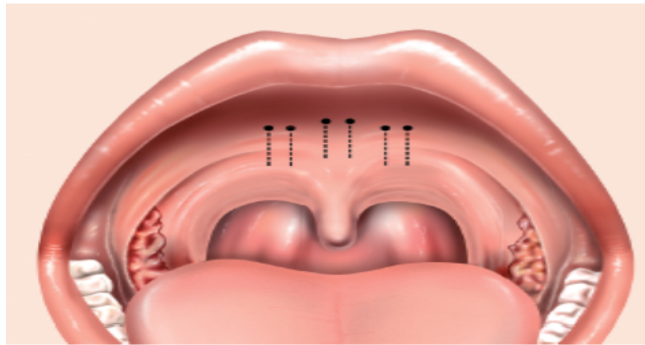
Results and conclusion: 35 patients (70%) reported a reduction in snoring and five patients (10%) did not snore anymore. 10 of the OSAS patients did not improve with respect to snoring. The RF Soft Palate procedure described as minimally invasive, safe and quick procedure, we have not observed any bleeding that needed special attention.

Key words: Snoring, OSA, uvulopalatopharyngoplasty

შესავალი: ძილის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობის დარღვევა (ინსომნია) ამერიკის და ევროპის მოსახლეობის 20-30%-ს აღენიშნება. ინსომნიის გამომწვევ სუნთქვითი დარღვევების ყველაზე ხშირ ფორმას ხვრინვა და ძილში ობსტრუქციული აპნოეს სინდრომი (ძოას) წარმოადგენს [3,5].

მასალა და მეთოდები: ძოას დიაგნოსტიკა პაციენტთა სხეულის მასის ინდექსის განსაზღვრით იწყება. პაციენტთა დაღლილობის, ჩივილებისა და ხვრინვის ხარისხის შეფასება სპეციალური კითხვარების გამოყენებით ხორციელდება, რაც შემდეგ სკალაზე ხარისხობრივად აისახება. ჩვენ ვიყენებთ ძილის აპნოეს Berlin Questionare და STOP Bang კითხვარს (Germany). აღნიშნული ტესტების დიაგნოსტიკური ღირებულება ობიექტურად დასტურდება პოლისომნოგრაფიული გამოკვლევებითაც. პოლისომნოგრაფისათვის ჩვენ ვიყენებთ: Cleave Med sleep Apnoe Monitor-ს. კლინიკური გამოკვლევები ენდონაზალური-ენდოსკოპიური რინოფარინგო-ლარინგოსკოპიით იწყება, საჭიროების შემთხვევაში გამოკვლევებში პულმონოლოგი, ნევროპათოლოგი, ფსიქიატრი და ყბა-სახის ქირურგიც მონაწილეობენ. ხვრინვის სამკურნალოდ ოპერაცია რბილ სასაზე პირველად Ikematsu-მ 1963 წელს განახორციელა [1,6]. უძველეს თანამედროვე მეთოდები ძირითადად Fuita-ს მიერ 1981 წელს მონოდებულ ოპერაციულ ტექნიკას ეფუძნება [2,10,11,12,13,14,15]. ხდება რბილი სასის შემაერთებელი ქსოვილის შემცირება, სახის მნიშვნელოვანი კუნთებისა (m.palatoglossus, m.uvulae, m.glossopharyngeus) და ფუნქციების (ყლაპვა, მეტყველების ფორმირება, სუნთქვა, სტვენა, ხველა) შენარჩუნებით. აღსანიშნავია, რომ ლაზერული უვულოპალატო-ლარინგოპლასტიკის დროს ხშირად ვერ ხერხდება აღნიშნული კუნთების შენარჩუნება [9]. უძველეს ჩვენს მიერ მოდიფიცირებული მეთოდი Fuita-ს მეთოდთან შედარებით ნაკლები ტრავმულობით ხასიათდება. ოპერაციისათვის ჩვენ ვიყენებთ ფირმა Sutter-ის რადიოსიხშირულ მონწყობილობას

(Sutter Medizintechnik, Freiburg/Germany) BM-780 II. ოპერაცია შემდეგი თანმიმდევრობით კეთდება: რბილი სასის რადიოსიხშირული აბლაცია ადგილობრივი ანესთეზიით ხორციელდება. ოპერაცია პაციენტთა გარკვეულ ნაწილში კი ზოგადი ანესთეზიის გამოყენებით კეთდება. (მაგ. ძლიერი ღებინების რეფლექსის არსებობა, მშფოთვარე პაციენტები და სხვა). ოპერაციის წინ, 10-15 წუთით ადრე, ხახის ლორწოვანის ზედაპირული ანესთეზიის (მაგ. 10%-იანი ლიდოკაინის აეროზოლით, ქსილოკაინის 2%-იანი გელით და სხვა) შემდეგ რბილი სასის, ნაქისა და სასის რკალების ლოკალური ანესთეზია ანესთეტიკისა და ვაზოკონსტრიქტორის (მაგ. 2%-იანი ლიდოკაინი+ადრენალინი 1:200 000) ხსნარის 5-8 მლ-ის ინექციით ხორციელდება. რბილი სასის ბიპოლარული ელექტროდი REF 704495 შეგვყავს მედიალურად მაგარი და რბილი სასის საზღვრიდან ნაქის ფუძის მიმართულებით. აღნიშნული მიდამოს რადიოსიხშირული აბლაციის (RF ენერჯია 10-12 Wat, ექსპოზიცია 5-9 წმ.) შემდეგ ბიპოლარული ელექტროდი შეგვყავს ლატერალურად, სასის მარცხენა და მარჯვენა მხარეს (სურ. 1).



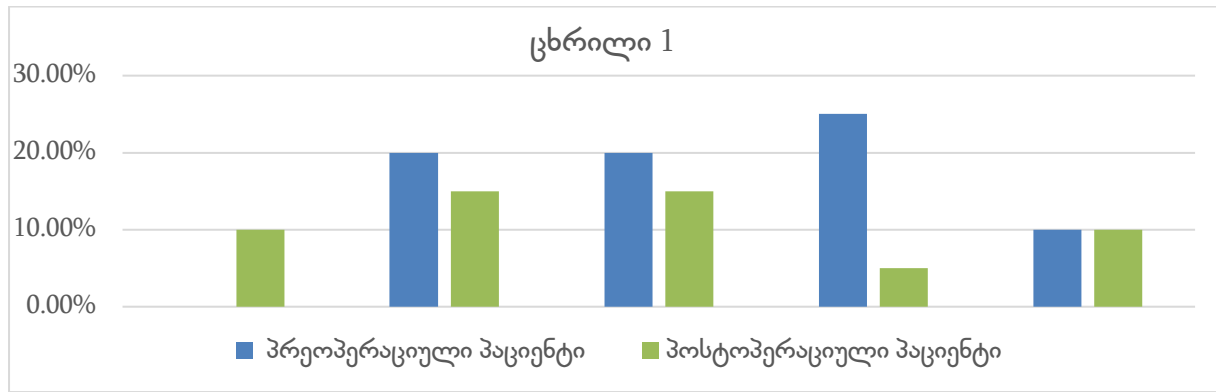
სურ.1



სურ.2

რბილი სასის აბლაციის მიზნით კეთდება სასის უკანა რკალების რედუქცია სპეციალური ბიპოლარული ელექტროდით (REF 700489, RF-ენერჯია 9-10 Wat, ექსპოზიცია 5-7 წმ.) (სურ.2). გრძელი, განიერი ნაქისა და სასის უკანა რკალებზე ლორწოვანის ნაოჭების არსებობის შემთხვევაში (ე.წ. მებოთვარინგის კრანო-კაუდალური ნაოჭები) სპეციალური მონოპოლარული მიკროდისექციური ელექტროდით (REF 364442, RF ენერჯია 10-15 Wat) ნაქიდან და სასის უკანა რკალებიდან ჭარბი ლორწოვანის ექსციზია ხორციელდება.

შედეგები: მოდიფიცირებული RF ტექნიკით ოპერაცია, ადგილობრივი ანესთეზიით 50 პაციენტს ჩაუტარდა. პაციენტებს, რომლებსაც ობსტრუქციული აპნოეს მსუბუქი ფორმა ჰქონდათ რესპირატორული დარღვევების და დღის დაღლილობის მნიშვნელოვანი რედუქცია აღენიშნათ. ძილის მონესრიგებას, ხვრინვისა და ძიას სინდრომის შემცირებას აღნიშნავენ როგორც პაციენტები, ასევე მათი პარტნიორებიც, რაც მანიპულაციის შეფასების მნიშვნელოვან კრიტერიუმს წარმოადგენს, პრეოპერაციულად და პოსტოპერაციულად პაციენტის ძილში პარტნიორის მიერ დაფიქსირებული, სპეციალური ანალოგიური შკალის (NAS) მაჩვენებელი (იხილეთ სპეციალური ცხრილი N1). ცხრილში ციფრი 1 - ნაკლებინტენსიურ (ასატან) ხვრინვას, ციფრი 4 კი ინტენსიურ (აუტანელ) ხვრინვის ხმიანობას შეესაბამება. პოსტოპერაციულ პერიოდში ცხრილში ციფრი - 0 აღნიშნავს იმ პაციენტებს, რომლებიც აღარ ხვრინავენ.



35 პაციენტს (70%) პოსტოპერაციულად აღენიშნებოდა მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება შკალით 1-2 ქულა. 5 პაციენტს (10%) პოსტოპერაციულ პერიოდში ხვრინვა აღარ ჰქონდა. 10 პაციენტს (20%) კი - მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება არ აღენიშნა. მათ პრეოპერაციულ პერიოდში საშუალო სიმძიმის ობსტრუქციული აპნოე და შკალის მიხედვით მე-3, მე-4 ხარისხის ინტენსიური ხვრინვა აღენიშნებოდათ. დადებითი შედეგი დაფიქსირდა პაციენტთა 80%-ში. უპფპ-ს შედეგობრივი კრიტერიუმის განსაზღვრისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს პაციენტთა სწორ სელექციას. უფპფ-ს ჩატარების პოზიტიურ კრიტერიუმს წარმოადგენს: ობსტრუქციული აპნოეს მსუბუქი ფორმა OSA ($10 \leq \text{AHI} \leq 20$), გრძელი და ფართო უველა, მებოფარინგის უკანა კედელზე ლორწოვანის კრანო-კაუდალური ნაოჭები და „ხახისმიერი“ ხვრინვა, რომელსაც ახასიათებს დაბალსიხშირიანი (25-500 Hz) ხმაური და მრავალი ობერტონი, რაც ერთობაში ჰარმონიულ ტონს ქმნის. სელექციის ნეგატიური კრიტერიუმია: $\text{AHI} \geq 20$, $\text{BMI} \geq 30$, ხახის სივინროვე ენის ძირთან, რეტროგნაცია და მიკროგნაცია, დიდი მანძილი ქვედა ყბის ქვედა კიდესა და ენის ქვედა ძვალს შორის და მაღალი სიხშირის (1100-1500 Hz) ძლიერი, არაჰარმონიული ე.წ. ენისმიერი ხვრინვის არსებობა.

დასკვნა: რადიოსიხშირული ენერჯის გამოყენებით ჩატარებული რბილი სასის ნაქისა და სასის უკანა რკალის პლასტიკა RF-მეთოდით არის სწრაფი და უსაფრთხო პროცედურა, რომელიც ადგილობრივი ანესთეზიით, მინიმალური ინვაზიური მეთოდით ხორციელდება. ოპერაციის დროს და პოსტოპერაციულ პერიოდში არ აღინიშნება სისხლდენა. 1-2 დღის განმავლობაში შეიძლება დაფიქსირდეს ქსოვილების მინიმალური შეშუპება, რაც არ მოითხოვს სპეციფიურ მკურნალობას. მხოლოდ იშვიათ შემთხვევებში შესაძლოა საჭირო გახდეს ანალგეტიკების გამოყენება. ვფიქრობთ, რომ უველოპალატოფარინგოპლასტიკის RF - ნაკლებტრავმული მეთოდი ფართოდ უნდა იქნეს გამოყენებული, ხვრინვისა და ძილში ობსტრუქციული აპნოეს მსუბუქი ფორმის სამკურნალოდ იმ შემთხვევებში, როცა სუნთქვითი დარღვევები ოროფარინგეალური სეგმენტის პათოლოგიითაა გამოწვეული.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Brosch s, Mattes Ch. Pirsing W. Verse T. Uvulotalatoplasty changes fundamental frerquency of voice – a prospective study. J. Laryngol Otol. 2000, 114, 113 –118.
2. Fijita S. Conway; W. Zorick; F. Surgical correction of anatomic abnormalities in obstructive sleep apnea syndrome: UPPP. Otolaryngol Head Neck Surg. 1981, 8, 923-934.
3. Hoermann K.Hirth; K.Mauer; J.T.Oprative Therapie schlafbezogener Atmungsstoerungen. HNO. 1999, 47, 226-235.
4. Mortimore IL, Brandley PA, Murray JA, Douglas NJ. UPPP may compromise nasal CPAP Therapy in sleep apnea syndrome. AM J Respir Crit Care Med. 1996, 1759-1762.
5. Pirsing W. There is no rationale for radical UPPP. Somnologie. 1997, 1, suppl. 1, 48.
6. Ikematsu T (1964) Study of Snoring IV: therapy. J Jpn Otol Rhin Laryngol 64:434–35
7. Zaninelli A, Fariello R, Boni E, Corda L, Alicandri C, Grassi V (1991) Snoring and risk of cardiovascular disease. Int J Cardiol 32: 347–51.
8. Shamsuzzaman AS, Gersh BJ, Somers VK (2003) Obstructive sleep apnea: implications for cardiac and vascular disease. JAMA 290:1906-14.
9. Tvinnereim M, Mitic S, Hansen RK (2007) Plasma radiofrequency preceded by pressure recording enhances success for treating sleep-related breathing disorders. Laryngoscope 117:731-6.

10. Radiofrequency of the soft palate and the nasal turbinates, a new trends in ENT. By H. Beque, MD, Aalst, Belgium. ENT-audiology news. Vol.20. May/June 2010. P14.
11. Comparison of two different surgical treatments for obstructive Sleep Apnea (OSA) Martin Brumann, Kurt Tschoop. ENT and audiology news. November/December 2018 /Vol 27 N04/ page 80.
12. Sorrenti G. Picern O. Functional expansion pharyngoplasty in the treatment of obstructive sleep apnea. The Laryngoscope. 2013; 123(II): 2905-8.

მერაბ ხვადაგიანი, გიორგი ხვედელიძე, ნინო ბურჯალიანი
**РАДИОЧАСТОТНАЯ УВУЛОПАЛАТОФАРИНГОПЛАСТИКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРАПА И
 ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ**

Кафедра клинической хирургии Государственного Университета им. Ив. Джавахишвили;
 Медицинский центр «Вивамеди»

РЕЗЮМЕ

Введение. Храп и OSA - разные проявления одного и того же патофизиологического расстройства. Храп сам по себе не опасен для здоровья в целом, но может стать социальной проблемой как для храпящего, так и для спящего партнера. После неудачи консервативных вариантов лечения требуются более инвазивные вмешательства для храпящих пациентов, а также для пациентов, страдающих OSA. Со времени первого описания увулопалатофарингопластики Икемацу в 1964 году, были опубликованы многочисленные варианты хирургических процедур мягкого неба для лечения первичного храпа и OSA.

Материалы и методы: предоперационная программа включает анамнестические вопросы, заполнение анкеты. 50 пациентов прошли лечение радиочастотным уменьшением объема мягкого неба под местной анестезией. Мы не наблюдали периоперационных осложнений, пациенты очень хорошо перенесли процедуру. В послеоперационном периоде умеренный отек мягкого неба сохранялся от одного до трех дней. Основным критерием успеха был звук храпа, который партнер по кровати оценивал до и после операции по числовой и аналоговой шкале (NAS). NAS перешел от 1 терпимого храпа до 4 невыносимых. В послеоперационном периоде к NAS было добавлено нулевое значение: пациент больше не храпит.

Результаты и заключение: 35 пациентов (70%) сообщили об уменьшении храпа, а пять пациентов (10%) больше не храпели. У 10 пациентов с OSA храп не улучшился. Процедура RF Soft Palate описана как малоинвазивная, безопасная и быстрая процедура, мы не наблюдали кровотечений, требующих особого внимания.

მერაბ ხვადაგიანი, გიორგი ხვედელიძე, ნინო ბურჯალიანი
**ხვრინვისა და ობსტრუქციული აპნოეს მკურნალობა უვულოპალატოფარინგოპლასტიკის
 რადიოსიხშირული მეთოდით**
 ივანე ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის კლინიკური ქირურგიის
 კათედრა, კლინიკა „ვივამედი“, თბილისი, საქართველო

რეზიუმე

შესავალი: ხვრინვა და ობსტრუქციული აპნოე საკმაოდ გავრცელებული პათოლოგიაა და მნიშვნელოვან სოციალურ პრობლემას წარმოადგენს. უპფუ RF-მეთოდით მკურნალობა პერსპექტიულ მეთოდს წარმოადგენს.

მასალა და მეთოდები: პაციენტთა გამოკვლევისა და სპეციალური კითხვარების შევსების შემდეგ, 50 პაციენტს გაუკეთდა რადიოსიხშირული მეთოდით რბილი სასის, ნაქის და სასის უკანა რკალების რედუქცია ადგილობრივი ანესთეზიით. 35 პაციენტს (70%) პოსტოპერაციულ პერიოდში მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღენიშნა, 5 პაციენტი (10%) კი აღარ ხვრინავდა. 10 პაციენტს მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება არ აღენიშნა.

დასკვნა: RF-მეთოდის გამოყენებით ჩატარებული უპფუ არის სწრაფი და უსაფრთხო პროცედურა, მინიმალური ინვაზიით ხორციელდება და ვეფქრობთ რომ აღნიშნული მეთოდი ფართოდ უნდა იქნეს გამოყენებული ხვრინვისა და ძილში ობსტრუქციული აპნოეს მსუბუქი ფორმის სამკურნალოდ იმ შემთხვევებში, როცა სუნთქვითი დარღვევები ოროფარინგეალური სეგმენტის პათოლოგიითაა გამოწვეული.