

목청소를 하는 인두이물감 환자에게 외래에서 시행하는 상담의 효과

을지대학교 의과대학 이비인후과학교실
장동식 · 박노선 · 차왕운 · 최명수

Office Based Consultation for the Globus Patients Who Having Throat Clearing

Dong Sik Chang, MD, No Seon Park, MD, Wang Woon Cha, MD and Myoung Su Choi, MD

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine, Eulji University, Daejeon, Korea

— ABSTRACT —

Background and Objectives : Recently, an extraesophageal reflux has been known as leading cause of the globus pharyngeus, maximal acid suppression therapy has been the center of the treatment. However, there are diverse potential causes causing globus symptom, some patients may not be beneficial of the acid suppression therapy. We aimed this study to evaluate the effect of office-based consultation to avoid throat clearing that can commonly encounter in globus patients. **Subjects and Methods** : From October 2013 to August 2014, 70 globus patients having throat clearing were enrolled. Patients were randomly assigned to 2 groups prospectively. The treatment outcomes were compared between control and experimental groups after 8 weeks (control group was treated with only proton pump inhibitor (PPI), experimental group was treated with PPI combined consultation to avoid throat clearing). **Results** : The change of the reflux symptom index (RSI) after treatment is calculated as [(initial RSI – final RSI)/initial RSI × 100 (%)]. And, the grade of improvement is classified 4 levels (1=aggravated or improved less than 25%, 2=improved from 25 to 50%, 3=improved from 50 to 75%, 4=improved more than 75%). As compared with the grade of improvement between groups, the experimental group scored much high grade of improvement than control (p=0.008). **Conclusions** : The office-based consultation for avoiding throat clearing in the globus patients can be beneficial to the patients in addition to acid suppression therapy. (J Clinical Otolaryngol 2015;26:58-63)

KEY WORDS : Laryngopharyngeal reflux · Globus.

서 론

예전에는 인두 신경증이라고 일컬었던 증상, 즉 목에 이물감을 호소하는 환자에서 최근, 인후두 역류질환

은 첫번째로 고려하는 진단명이 되고 있다.¹⁾ 위식도역류를 인두이물감의 원인이라고 지지하는 많은 연구들에 의하여 위산분비 억제치료는 인두이물감 치료의 중심이 되어왔다.²⁻⁴⁾ 그러나, 임상적으로는 위산분비억제 치료로도 만족스러운 호전을 보이지 않는 경우도 있다.^{5,6)} 인두이물감을 일으킬 수 있는 요인들은 다양해서 위식도역류 이외에 여러 가능성 있는 원인들이 제기되어왔다.⁷⁾ 충분한 위산분비억제치료를 하고도 호전이 없는 경우는 다른 원인에 대해서 생각을 해보거나, 24시간 multichannel intraluminal impedance and pH monitoring(MII/pH) 등으로 확인을 해보아야 한다.⁷⁾

논문접수일 : 2015년 3월 6일
논문수정일 : 2015년 4월 13일
심사완료일 : 2015년 5월 20일
교신저자 : 최명수, 302-799 대전광역시 서구 둔산서로 95
을지대학교 의과대학 이비인후과학교실
전화 : (042) 611-3129 · 전송 : (042) 611-3136
E-mail : mschoi@eulji.ac.kr

인두이물감 환자들은 드물지 않게 목청소를(throat clearing) 하고 또 이것 때문에 힘들어하는 경우가 있다. 목청소는 목에 이물감 증상을 벗어나기 위해 인후두부에 있는 가래를 모아서 뱉어내는 행동이다. 이를 통해 인후두 부위의 이물질을 효과적으로 배출할 수 있는 방어 기전이기도 하지만, 인두이물감 환자들에서 실제 인후두 부위에 이물질은 존재하지 않기 때문에 목청소는 정상 인후두의 생리를 방해할 수 있다. 이번 연구에서는 인두이물감 환자에서 흔하게 볼 수 있는 목청소를 발견하고 이를 외래에서 의사가 직접 목청소를 줄이는 상담을 시행함으로써 이것이 인두이물감 치료에 있어 어떠한 효과를 미치는지 알아보려고 하였다.

대상 및 방법

2013년 10월부터 목에 이물감을 주소로 내원한 환자를 대상으로 전향적으로 시행하였다. 목에 이물감을 호소하면서 목청소를 하는 환자를 대상으로 하였으며, 기관 IRB 심의를 통과하였다(File number : 2013-08-018-001). 환자들에게는 충분한 설명과 동의서를 모두 받았다. 환자들을 무작위로 2그룹 중 하나에 배정한다. 환자들은 목청소를 중단하라고 교육한 실험군(Group B)과 교육하지 않은 대조군(Group A)으로 나누었다.

선정 기준

3개월 이상 지속되는 인후두 이물감, 목소리 변형, 연하곤란을 주소로 내원한 환자를 대상으로 하며, 인후두 역류증상 설문지(Reflux symptom index, 0~45점) 점수가 13점을 초과하는 자. 인후두 역류증상 설문지 항목 중 ‘목청을 가다듬는다, 헛기침을 한다’ 점수가 1점 이상으로 표기한 자를 대상으로 한다.

제외 기준

인후두 역류증상 설문지 점수가 13점 이하 인자, 이학적 검사상 인후두 부위에 종양성 병변이나 명확한 염증성 병변(편도선염, 인후두염)이 있는 자, 내원 한달 이내에 위식도 역류 또는 인후두 역류치료를 받았던 자, 비내시경 및 부비동 단순촬영을 통해 비부비동염으로 인해 명확한 후비루가 있는 경우는 제외하기로 한다. 혈압약으로 ACE inhibitor 복용중인 자, 인두이물감이 있으나 목청소를 하지 않는 자도 제외한다(Fig. 1).

치료 방법

두 그룹 모두 양성자 펌프 억제제를 동일하게 사용한다. 양성자 펌프 억제제로는 Pantoprazole 20 mg(Peptazole®, Hanlim, Seoul, Korea)을 아침 식전 30분 전 1회 복용하고, 식이조절 및 생활 습관 개선에 대하여는 동일

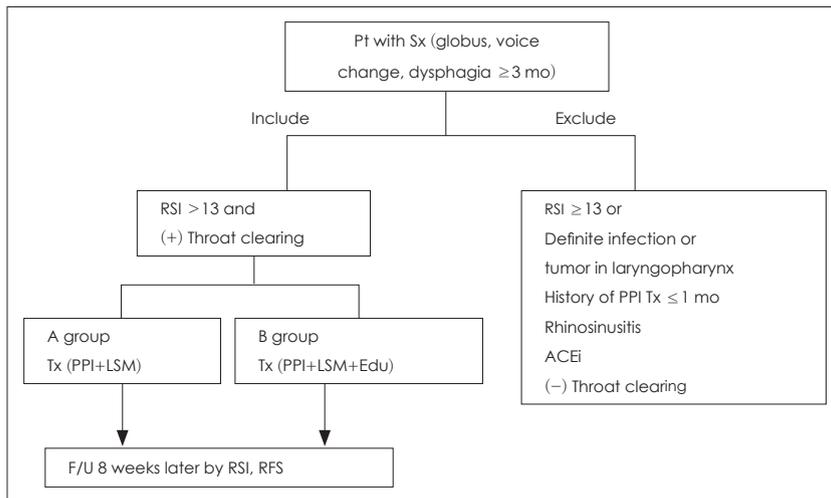


Fig. 1. Clinical pathway of the study design. Pt : patients, Sx : symptoms, mo : months, RSI : reflux symptom index, Tx : treatment, PPI : proton pump inhibitor, LSM : life style modification, Edu : education avoiding throat clearing, ACEi : ACE inhibitor, F/U : follow up, RFS : reflux finding score.

Table 1. Education avoiding throat clearing

1. Nasolaryngoscopy를 통해 환자의 코에서부터 인두 및 후두까지 상태를 보여주고 종양이나 명백한 염증 등이 없음을 확인시켜 준다.
2. 코, 인두, 후두부위는 점막으로 구성되어 있으며 점막표면에는 얇고 끈적한 점액질로 고르게 덮여 있으며, 이를 통해서 호흡이나 연하를 도와주는 정상적인 역할을 가능하게 한다.
3. 그런데, 목청소를 하게 되면 코나 인두 하인두에 균일하게 분포한 점액질에 균열이 생겨 일부는 많아지고 일부는 벗겨지게 된다.
4. 잦은 목청소로 인해 인후두부위에 미세한 상처를 줄 수 있으며, 이는 음성을 생성하는 후두에도 나쁜 영향을 줄 수 있으며, 음성변화를 발생할 수 있다.
5. 목청소를 통해 가래를 뱉어내어도 우리 몸은 정상적인 생리활동을 위해 다시 가래를 만들어 낸다. 따라서 자주 뱉어낼수록 더 많은 가래가 생성될 수 있다.
6. 따라서 목에 이물감을 느낄 때 가래를 모으거나 뱉지 말고 약간의 물과 함께 삼키는 것이 좋다. 가래의 색깔이나 성상을 확인하려고 하지 말며, 정상적인 사람에서도 가래색깔은 완전 깨끗한 투명색이 아닐 수 있으며 색깔이 혼탁하다고 해서 병이 있는 것은 아니다.

Table 2. Baseline clinical characteristics

	Group A	Group B	p value
Number	36	34	
Age	48.2±14.5	46.2±16.1	0.688*
Male/Female	10/26	11/23	0.174 [†]
EGD findings			0.582 [†]
- Undoing	8	7	
- Normal	23	19	
- GERD	5	8	
Initial RSI	18.2±4.2	19.0±4.4	0.983*
Initial RFS	4.1±3.3	4.0±2.8	0.468*
Initial TC	3.4±1.3	3.7±1.1	0.382*
Final RSI	15.6±7.1	11.3±4.6	0.100*
Final RFS	3.6±2.5	3.0±2.1	0.279*
Final TC	3.0±1.4	2.2±1.1	0.342*

* : t-test, † : chi-square test. EGD : Esophagogastroduodenoscopy, GERD : Gastroesophageal Reflux Disease, RSI : Reflux Symptom Index, RFS : Reflux Finding Score, TC : Throat clearing

하게 충분히 교육한다. 목청소를 피하도록 하는 교육을 시행한다(Table 1).

외래 경과 관찰은 초진시, 4주 뒤 8주뒤에 진행하기로 한다. 치료 방법의 변경은 8주까지는 고려하지 않는다. 인후두 역류증상 설문지를 환자가 자발적으로 기록하게 하고, 70도 직접후두경이나 굴곡형 후두경을 이용하여 인후두 역류 발견지수를(Reflux finding score) 기록한다.

통 계

SPSS 17.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여

Table 3. Comparison of globus indices after treatment between the groups

	Group A	Group B	p value
iRSI-fRSI	2.6±5.8	7.7±6.9	0.190
iRFS-fRFS	0.5±1.6	1.0±2.0	0.557
iTC-fTC	0.9±1.5	1.9±1.7	0.129

iRSI : initial reflux symptom index, fRSI : final reflux symptom index, iRFS : initial reflux finding score, fRFS : final reflux finding score, iTC : initial throat clearing, fTC : final throat clearing

평균분석을 시행하였고, 두 그룹 평균비교시 t-test를, 증상 호전등급 비교에는 chi-square test를 시행하였다.

결 과

2013년 10월부터 2014년 7월까지 총 82명의 환자가 연구에 등록되었으며, 이중 12명이 누락되어 총 70명이 최종 연구에 포함되었다. 전체 환자는 9세부터 73세까지 분포하고 있으며, 평균 나이는 47세, 남녀의 비율은 21명/49명으로 여성이 조금 많았다. 그룹별로, 대조군(Group A)은 36명(남녀=10/26), 실험군(Group B)은 34명으로(남녀=11/23) 구성 되었으며 나이, 성별, 위식도 내시경 시행유무 및 소견, 초기 인후두 역류증상지수, 초기 인후두역류발견지수, 초기 목청소지수 등의 초기 기본 데이터는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2). 치료후 실험군과 대조군 모두에서 역류증상지수, 역류발견지수, 목청소지수는 호전되었다(Table 2). 그러나, 초기 역류증상지수와 치료후 역류증상지수의 단순비교에서는 그룹간에 의미 있는 변화는 보이지

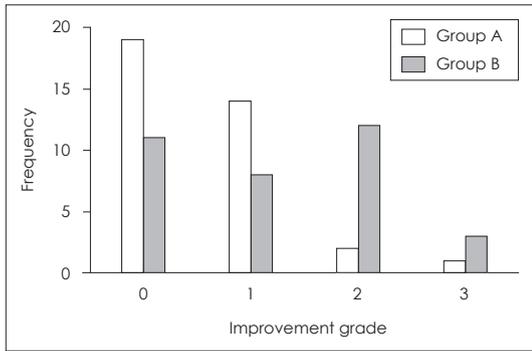


Fig. 2. Distribution of the improvement grade of reflux symptom index after treatment. Improvement rate (%) = $(iRSI - fRSI) / (iRSI) \times 100$. Improvement grade; 0=no change or improves less than 25%, 1=improves between 25% and 50%, 2=improves between 50% and 75%, 3=improves more than 75%. iRSI : initial reflux symptom index, fRSI : final reflux symptom index (chi-square test, $p=0.008$).

않았다(Table 3). 역류발견지수와 목척소지수도 치료 전후로 그룹간에 의미 있는 차이는 보이지 않았다(Table 3).

역류증상지수의 변화율을 [(초기역류증상지수 - 치료 후역류증상지수)/초기역류증상지수 $\times 100$ (%)] 위와 같이 계산하고 이를 4등급으로 분류하였다(1=악화되었거나 25% 호전 미만, 2=25~50% 사이 호전, 3=50~75% 사이 호전, 4=75% 이상 호전). 역류증상지수의 호전등급에 따른 그룹별 비교를 했을 때, 대조군에서는 주로 호전등급이 낮은 쪽에 많이 분포하였고, 상담치료를 병행한 그룹에서는 호전등급이 높은 쪽에 더 많이 분포하였으며, 유의한 차이를 보였다($p=0.008$)(Fig. 2). 상담치료를 병행한 실험군에서 호전등급에 영향을 미친 여러 요인(나이, 위식도내시경 시행여부 및 소견, 초기 역류증상지수, 초기 목척소지수, 초기 역류발견지수)을 다중회귀분석으로 분석한 결과, 초기 역류증상지수만이 유의하게 영향을 미친 것으로 나타났다($R^2=0.147$, $p=0.04$).

고 찰

정상인의 46%에서도 경험하게 된다고 알려져 있는 인두이물감은 인후두역류질환의 가장 흔한 증상이나,⁸⁾ 모든 인두이물감이 인후두역류질환으로 설명할 수 있는 것은 아니다. 가능한 원인으로 알려진 것들은

상부식도조임근의 기능 이상, 식도 운동 장애, 염증성

인두질환 : 인두염, 편도염, 후비루 증후군, 상부 호흡소화관의 악성종양, 혀 기저부의 비후, 후방으로 누운 후두개, 경부 이소성 위점막, 심인적 요인 및 스트레스 등이 있다.⁷⁾ 이중에서 심인적 요인과 스트레스도 중요하다고는 알고 있지만 실제로 임상에 이용하고 있는 경우는 제한적이다. 다른 연구에서는 항우울제를 사용하여 증상개선에 호전을 보인 경우도 있으며,⁹⁾ 최근에는 음성언어치료가 인두이물감 치료에 효과가 있다는 보고도 있다.^{10,11)} Khalil 등은 36명의 인두이물감 환자를 무작위로 배정된 뒤 한 그룹은 음성치료사의 지도하에 호흡을 하거나, 목이나 어깨 등에 마사지를 통해 인후두의 긴장을 풀어주고, 목척을 가다듬는 것을 피하게 하고, 음성을 과도하게 사용하지 않게 도와주는 음성치료를 시행하여 음성치료를 시행하지 않은 대조군에 비해 인두이물감 증상이 의미 있게 호전되었음을 보여주었다.¹⁰⁾ 소아나 젊은 연령층에서는 남들에게 보여지는 이미지 때문에, 목에 가래자체를 '더러운 것' 우리 몸에서 제거해야 할 대상으로 생각하는 경우도 상당히 있었다. 이런 경우는 위산분비 억제치료 없이 상담만으로 좋아지기도 한다.

본 연구에서 시행한 목척소가 인두이물감에 미치는 기전은 다음과 같이 추정된다. 첫째, 목척소로 인해 인후두에 고르게 덮인 점액이 벗겨지게 된다. 일부는 점액이 없어지고 일부는 점액이 많이 물리게 된다(Fig. 3). 점액이 벗겨진 점막에서는 점액이 잘 덮인 점막과는 다른 생리적인 상황에 노출될 수 있다. 가령, 위산 등의 소화액의 역류가 일어났을 경우에 점액이 없이 노출된 인후두점막부위는 그렇지 않은 부위보다 더 많은 손상을 받을 수 있다. 둘째, 인후두에 점액이 벗겨진 부위는 다시 점액으로 덮이게 되는데 잦은 목척소로 인해 점액생산 자체가 증가될 수 있으며, 목척소로 국소적으로 모아진 가래 때문에 환자들은 더 자주 더 쉽게 점액을 인지할 수 있게 된다(Fig. 3). 셋째, 목척소시 사용되는 여러 근육들, 인두근육, 혀근육, 후두 거상근의 과긴장과 피로를 유발할 수 있다. 음성언어치료에서 주로 시행하는 이완요법이나 후두나 목과 어깨부위의 마사지도 위와 비슷한 인후두부의 과긴장을 풀어주는 치료이다.^{10,11)} 넷째, 목척소시에 성대를 포함하여 후두의 미세구조에 기계적 외상을 줄 수 있다.¹²⁾ 습관적 목척소는

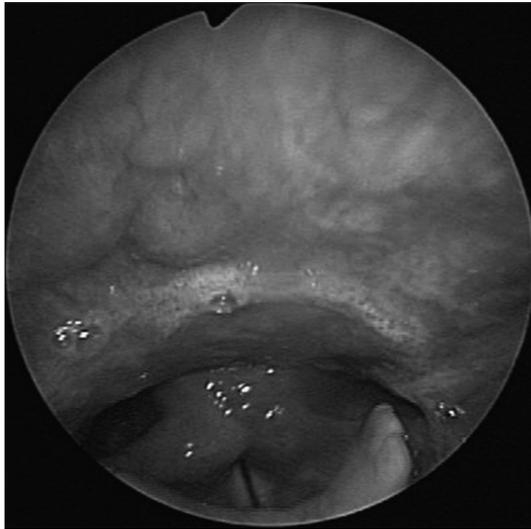


Fig. 3. Laryngoscopic view of mucus aggregation as like band in the hypopharynx.

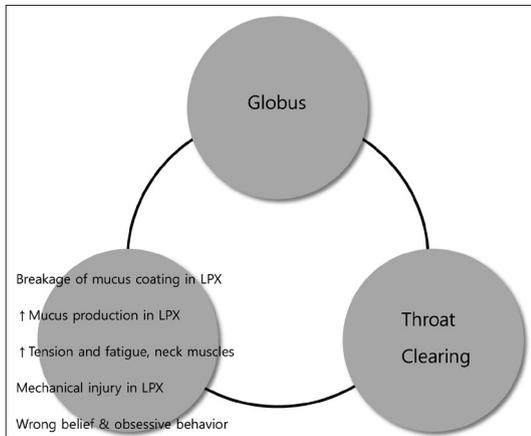


Fig. 4. Vicious cycle of globus and throat clearing. LPX : laryngopharynx.

음성위생에 안 좋은 습관으로 잘 알려져 있으며, 음성 치료시에 꼭 피하도록 교육하고 있다.¹²⁾ 다섯째, 환자가 가래를 모으고 뱉음으로서, 목안에 이물감의 원인을 ‘냄새나는 또는 더러운 가래’라는 잘못된 인지가 생성될 수 있으며 이를 벗어나기 위해 목청소를 반복하는 강박 행동에 빠지게 될 수 있다. 이러한 추정되는 기전들이 목청소를 계속 유지하게 하는 악순환을 형성할 수 있다 (Fig. 4).

목청소를 중단시키는 상담은 약 10분정도 소요된다. 이 짧은 상담을 통해, 환자들은 인두이물감의 원인이

목에 붙은 가래가 원인이 아니고(위산역류나 기타 다른 이유로 인한 것이며) 단지 목에서 마치 가래가 붙어 있거나 이물질이 딱 낀 것 같은 느낌만 있는 것이라는 것을 깨닫게 해주는 것이다. 그래서 실제 원인이 아닌 가래를 모으려는 행동이나, 뱉는 행동을 중단하게 하고, 기저에 있는 불안감을 해소시켜주고, 환자들의 긴장을 풀어줌으로써, 인두이물감 증상이 실제로는 불안한 것이 아니라는 인식을 갖도록 도와준다.

실제 상담을 시행하기 전에는, 나이가 많을수록 교육을 이해하는 능력이 떨어지고 자신의 습관을 고집하는 성향이 많아서 치료 효과가 떨어질 것으로 예상하였으나 치료 결과에 영향을 미치지 못하였다. 초기 역류증상 지수가 높을수록, 즉 초기 증상이 심할수록 상담이 미치는 효과는 크게 나왔다.

본 연구의 제한점으로는, 객관적인 검증결과가 부족하고, 기전으로 제기한 가설이 대부분 추정에 의존하고 있다는 점이다. 증상의 개선 모두 환자의 주관적인 판단에 의존하고 있어 객관성이 떨어지는 한계가 있다. 그러나, 인두이물감 증상 정도를 객관적으로 알아볼 수 있는 검사방법은 아직 나와있지 않기 때문에 객관적 검증자체가 어려운 실정이다. MII/pH도 인후두역류를 찾아낼 수 있는 방법이지, 이것이 인두이물감의 중증도를 검증해 줄 수는 없다.⁷⁾ 음성언어치료를 시행한 그룹에서도 videofluoroscopy를 이용하여 치료 전후의 객관적인 변화를 찾아보려고 하였으나 특별한 변화는 발견할 수 없었다고 하였다.¹¹⁾ 그런데, 우리 연구에서는 인두이물감 환자 중에서 목청소를 하는 환자만을 포함시켰다. 따라서 목청소를 하지 않은 인두이물감 환자에게는 이번 상담치료가 별다른 도움이 될 수가 없다. 추후 연구를 통해 인두이물감 환자 전체를 포괄하는 상담이나 교육모델을 찾아봐야 할 것으로 보인다.

이런 한계점에도 불구하고, 이번 연구를 통해, 인두이물감 환자를 치료하는데 있어서, 환자들에게 도움이 되는 상담방법을 찾을 수 있었다. 인두이물감 환자에서 이를 악화시킬 수 있는 습관을 찾아내어 이를 외래에서 바로 교정해주는 상담을 시행한다면, 위산분비억제치료 이외에 추가적인 치료결과를 얻을 수 있겠다.

중심 단어 : 인두후두역류 · 인두이물감.

REFERENCES

- 1) Choi HS, Lee SM, Kim KM, Hong WP. *Correlation between Globus Syndrome and Gastro-Esophageal (G-E) Reflux: Preliminary Study. J Clinical Otolaryngol* 1994;5(2): 267-274.
- 2) Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. *Laryngopharyngeal reflux symptoms improve before changes in physical findings. Laryngoscope* 2001;111(6):979-81.
- 3) Karkos PD, Wilson JA. *The diagnosis and management of globus pharyngeus: our perspective from the United Kingdom. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 16(6):521-4.
- 4) Chevalier JM, Brossard E, Monnier P. *Globus sensation and gastroesophageal reflux. Eur Arch Otorhinolaryngol* 2003;260(5):273-6.
- 5) Dumper J, Mechor B, Chau J, Allegretto M. *Lansoprazole in globus pharyngeus: double-blind, randomized, placebo-controlled trial. J Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;37(5): 657-63.
- 6) Noordzij JP, Khidr A, Evans BA, Desper E, Mittal RK, Reibel JF, . *Evaluation of omeprazole in the treatment of reflux laryngitis: a prospective, placebo-controlled, randomized, double-blind study. Laryngoscope* 2001;111(12): 2147-51.
- 7) Lee BE, Kim GH. *Globus pharyngeus: a review of its etiology, diagnosis and treatment. World J Gastroenterol* 2012;18(20):2462-71.
- 8) Moloy PJ, Charter R. *The globus symptom. Incidence, therapeutic response, and age and sex relationships. Arch Otolaryngol* 1982;108(11):740-4.
- 9) Cybulska EM. *Globus hystericus--a somatic symptom of depression? The role of electroconvulsive therapy and antidepressants. Psychosom Med* 1997;59(1):67-9.
- 10) Khalil HS, Bridger MW, Hilton-Pierce M, Vincent J. *The use of speech therapy in the treatment of globus pharyngeus patients. A randomised controlled trial. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2003;124(3):187-90.
- 11) Millichap F, Lee M, Pring T. *A lump in the throat: Should speech and language therapists treat globus pharyngeus? Disabil Rehabil* 2005;27(3):124-30.
- 12) Rodriguez-Parra MJ, Adrián JA, Casado JC. *Comparing voice-therapy and vocal-hygiene treatments in dysphonia using a limited multidimensional evaluation protocol. J Commun Disord* 2011;44(6):615-30.