

TƏKRARI VƏ MÜRƏKKƏB TİROİDEKTOMİYALARDA QAYIDAN QIRTLAQ SİNİRİNİN QORUNMASI

A.H.ABBASOV, A.F.HÜMMƏTOV, E.T.MƏMMƏDOVA

ATU-nun I-cərrahi xəstəliklər kafedrası, III-cərrahi xəstəliklər kafedrası, Bakı, Azərbaycan
(e-mail:azer_h_30@mail.ru)

Protection of the recurrent laryngeal nerve in secondary and complex thyroidectomy
A.H.Abbasov., A.F.Hummatov., E.T.Mammedova

Summary: The study involved 79 patients who underwent surgery for benign thyroid disease, in order to study the nature of voice changes. Patients were divided into 2 groups: the I group consisted of patients who underwent neuromonitoring during thyroidectomy, and group II - patients operated without neuromonitoring. In Group I, 14 (70%), patients from 20 (25.3%) underwent terminal thyroidectomy due to recurrent goiter. In the postoperative period, 2 patients had paralysis of the vocal cords. In 1 (5%) of the patient, the voice was restored within 3 months, the other within 6 months. Group II accounted for 59 (75.7%) patients: 41 (69.5%) patients total, and 18 (30.5%) - neartotal thyroidectomy. In 13 (22%) patients during the operation, it was impossible to open the fascia over the nerve due to technical difficulties. In the postoperative period, 7 (53.8%) of them experienced a change in the timbre of the voice, which was independently restored within 1 month. In 3 (23%) patients, hoarseness was observed, which was restored during the course of 5 months against the background of the treatment. In order to prevent this problem, neuromonitoring of the recurrent laryngeal nerve should be performed throughout its entire length, up to the entrance to the trachea.

Keywords: thyroid nodul, total thyroidectomy, nerve monitoring, recurrent laryngeal nerve

Защита возвратного гортанного нерва при вторичной и сложной тиреоидэктомии.
А.Г. Аббасов, А.Ф. Гумматов, Е.Т. Маммедова

Резюме: В исследование были привлечены 79 пациентов, прооперированных по поводу доброкачественных заболеваний щитовидной железы, с целью изучения характера изменений голоса. Пациенты были разделены на 2 группы: I группу составляли пациенты, которым проводился нейромониторинг во время тиреоидэктомии, а II группу - пациенты, прооперированные без нейромониторинга. В I группе 14 (70%) пациентам из 20 (25,3%) проводилась завершающая тиреоидэктомия в связи с рецидивным зобом. В послеоперационном периоде у 2-х пациентов наблюдался паралич голосовых связок. У 1 (5%) пациента голос восстановился в течение 3-х месяцев, у другого же в течение 6 месяцев. II группу составляли 59 (75,7%) пациентов: у 41 (69,5%) пациента проводилась тотальная, а у 18 (30,5%) – “near”-тиреоидэктомия. У 13 (22%) пациентов в ходе операции невозможно было открыть фасцию над нервом в связи с техническими трудностями. В послеоперационном периоде у 7 (53,8%) из них наблюдалось изменение тембра голоса, которое самостоятельно восстановилось в течение 1 месяца. У 3 (23%) пациентов наблюдалась осиплость голоса, которая на фоне лечения была восстановлена на протяжении 5 месяцев. С целью профилактики данной проблемы следует проводить нейромониторинг возвратного гортанного нерва на всём его протяжении вплоть до входа в трахею.

Ключевые слова: узел щитовидной железы, тотальная тиреоидэктомия, мониторинг нерва, возвратный гортанный нерв.

Açar sözlər: Düyünlü ur, total tiroidektomiya, qayıdan qırtlaq siniri, sinir monitorinqi, qayıdan qırtlaq siniri.

Giriş. Tiroidektomiya yod azlığı və radiasiyanın yüksək olduğu bölgələrin əhalisi üzərində ən çox aparılan cərrahi əməliyyatlardandır. Qayıdan qırtlaq siniri (QQS) və paratireoid vəzilərin zədələnməsi bu əməliyyatlar zamanı ən çox rast gəlinən ağırlaşmalardandır [1, 4, 10].

Total tiroidektomiyada QQS-nin zədələnməsi 1-10%, subtotal tiroidektomiyalar zamanı isə 0,9-6% hallarda rast gəlinir [2, 7, 9]. Lakin hər 2 əməliyyatdan sonra daimi səs iflicinin tezliyi eynidir, 0-1,4% təşkil edir []. Eyni ilə hər 2 əməliyyat zamanı paratireoid vəzilərin zədələnməsi tezliyi 1% və daha az hallarda müşahidə olunur. Əksər klinikalarda qalxanabənzər vəzin xoşxassəli xəstəliklərinə görə subtotal tiroidektomiya əməliyyatı xeyli çox icra olunur. Lakin bu əməliyyatdan sonra ilk xəstəliyin residivvermə ehtimalı yüksəkdir (3-30%) və səs tellərinin müvəqqəti (keçici) və qalıcı iflici hadisələri baş verə bilər [3]. Son elmi ədəbiyyat məlumatlarına görə QQS-nin daimi iflici 1,0-1,5%, müvəqqəti iflici isə 0.1-1.8% arasında dəyişir [4, 8, 9].

Təkrar, tamamlayıcı tiroidektomiya əməliyyatları bitişmələrə, deformasiyalara və anatomik dəyişikliklərə görə texniki cəhətdən çətin olur. Ona görə də QQS-nin zədələnməsi ilə bağlı ağırlaşmaların tezliyi normal əməliyyatlarla müqayisədə 4-8 dəfə çox baş verir [3]. Mürəkkəb və təkrar tiroidektomiya zamanı sinir zədələnmələrinə görə inkişaf edən ağırlaşmaların tezliyinin minimuma endirilməsi üçün differensiasiya məqsədi ilə sinir monitorizasiyasının tətbiqi vacibdir. Bu metodun tətbiqi mümkün olmadıqda isə tiroidektomiya zamanı traxeo-laringeal fassianın tamlığının qorunması QQS-nin zədələnməsinin mühüm şərtidir [5, 14]. Ona görə də QQS, həmçinin paratiroid vəzilərin qorunması üçün Berry bağı sərbəstləşdirilərkən arxa fassianın tamlığının pozulmaması olduqca vacibdir [6, 11, 13].

İşin məqsədi: Tiroidektomiya əməliyyatından sonra səs dəyişikliklərinin xarakterinin və bərpa müddətlərinin qiymətləndirilməsi

Material və metodlar. 2014-2017-ci illərdə ATU-nin Tədris Cərrahiyyə Klinikasında tiroidektomiya olunmuş 79 xəstə tədqiqata daxil edilmişdir. Onlardan 70 (89%) qadın, 9 (11%) kişi olmuşdur. Bu xəstələr 2 qrupa ayrılmışdır: I qrup - tiroidektomiya zamanı sinir monitorizasiyası aparılan 20 və II qrup - sinir monitorizasiyası aparılmayan 59 xəstə.

Bütün xəstələrdə əməliyyatdan əvvəl və sonra qırtlağın vizual (laringoskopik) müayinəsi aparılmış və səs tellərinin anatomik-funksional vəziyyəti öyrənilmişdir.

Əməliyyat zamanı QQS-nin monitorizasiyası DR LANGER AVALANCHE cihazı ilə aparılmışdır. Alınmış nəticələr Pearson (χ^2) və Mann Whitney (U) testləri ilə hesablanmış və dəyərləndirilmişdir.

Nəticələr və müzakirə. I qrupun bütün xəstələri qadın olmuşdur. Bu qrupun 14 xəstəsi (70,0%) ilk əməliyyatdan sonrakı residivə görə cərrahi təkrar əməliyyat (tamamlayıcı tiroidektomiya) olunmuşdur. Əməliyyat zamanı sinir monitorizasiyası aparılsa da 2 xəstənin səs tellərinin iflici inkişaf etmişdir. Onlardan 1-də (5%) 3 ay, digərində 5 ay müddətində səs bərpa olunmuşdur. Bu tip iflic keçici adlanır. II qrupun xəstələrinin 50-i (84,8%) qadın olmuşdur. 41 xəstədə (69,5%) total, 18-də isə (30,5%) isə totalayaxın tiroidektomiya əməliyyatı icra edilmişdir. 13 xəstədə (22,0%) əməliyyat zamanı texniki çətinliklər olduğundan sinirin üzərindən fassiya açılmışdır. Onlardan 7-də (53,8%) əməliyyatdan sonra səs tembrində dəyişikliklər baş vermiş, 1 ay müddətində səs öz-özünə tam bərpa olmuşdur. Bu xəstələrdən 3-də (23%) səs karlılığı əmələ gəlmiş, təxminən 5 ay müddətində müalicə tələb etmədən aradan qalxmışdır. Digər 46 xəstədə isə (77%) əməliyyat zamanı sinirin fassiyası açılmamışdır. Bu qrupda əməliyyat zamanı QQS-nin görünməsi üçün o, disseksiya olunmamışdır.

Retrospektiv araşdırma zamanı hər 2 qrupun xəstələrində səsin keçici və qalıcı dəyişikliklərinin əmələ gəlməsi baxımından ciddi fərq müəyyən olunmamışdır. Səs dəyişikliklərinə səbəb qayıdan qırtlaq sinirin mobilizasiyası zamanı onun travmatizasiyası (travmatik, termik (koagulyasiya)) olmuşdur. Sinirin hissi və hərəkəti şaxələrindən biri traxeyaya daxil olmazdan əvvəlki hissələrdə daha çox zədələnir [8, 11].

Sinirin monitorizasiyası, disseksiyası əksər hallarda traxeozofageal nəhiyədə aparılır. Alınmış xarakterik siqnal və görüntüyə görə cərrah siniri differensiasiya edir və onun tamlığını qoruya bilir. Əməliyyatın davamı prosesində sinirin şaxələnməklə traxeyaya daxil olduğu nəhiyyəyə qədər ciddi izlənilməməsi onun zədələnmələrinin əsas səbəblərindəndir. Məhz bu hallarda səs dəyişiklikləri baş verir. Bu tip dəyişikliklər adətən keçici olur. Çünki sinirin şaxələrindən biri zədələnir [8, 9].

QQS 60-70% hallarda traxeozofageal şırımda, 25% - traxeyanın yan tərəfində, 5% -traxeyanın arxasında yerləşir, qalxanabənzər qığırdağın lateral kənarından qırtlağa daxil olur. Qırtlağa daxil olmazdan əvvəl hissi və hərəkəti olmaqla external və internal şaxələrə ayrılır. External şaxələr səs tellərinin hərəkətililiyini təmin etməklə motor innervasiyanı, internal şaxələr isə qırtlaq qapağını və səs yarığını innervasiya etməklə havanın tənəffüsü yoluna daxil olmasını tənzimləyir [10]. QQS-nin birtərəfli zədələnməsi səs tembrinin zəifləməsinə, səsin xırıltılı, zəif (yorğun) olması və dispnoeyə səbəb olur [11]. Sinir ikitərəfli zədələndikdə xəstə nəfəs ala bilmir. Ona görə də ekstubasiya etmək, süni tənəffüsdən imtina mümkün olmur. Bu halda mütləq traxeostomiya qoyulur. Aşağı paratiroid vəzilər QQS-nin proksimalında, yuxarı vəzilər isə distalında yerləşirlər.

Sağ QQS traxeozofageal şırımdan 0-30°-lik bucaq, solda isə 15-45°-lik bucaq altında qırtlağa daxil olur. Lore üçbucağı adlandırılan sahə sinirin monitorizasiyası üçün ən elverişli nəhiyyədir. Üçbucağın tərəfləri qalxanabənzər vəzin alt səthi, traxeya və yuxarı arteriyasının ortasındakı sahədir. Bu sahədə sinirin gedişini izləmək mümkündür. QQS bu sahədə 60% hallarda Berry bağının altından keçir və şaxələnir. Lore üçbucağında sinir və arteriya bir-birinə çox yaxın yerləşir. Ona görə də qanaxma olduqca kobud manipulyasiyalar (sərt tamponada, elektrokoagulyasiya, travmatik tikiş qoyulması) sinirin zədələnməsi ilə nəticələnə bilər [12, 13].

Sinirin zədələnməsinə görə səs dəyişikliklərinin minimuma endirilməsi üçün traxeo-laringeal fassianın açılmaması vacib şərtidir. Ona görə sinirin gedişinin və şaxələnməsinin müəyyən edilməsi fassianın arxasında izlənilməlidir. Bu məqsədlə qalxanabənzər vəzi əks tərəfə yüngül traksiya edilməli, paratiroid vəzilərin yuxarı qütbü və Koxer venası bağlanmaqla vəzin orta 1/3-dən fassiya sərbəstləşdirilməklə aşağı endirilməlidir. Bu halda paratiroid vəziləri qorumaq mümkün olur. Sonra tədrici olaraq Berry bağına yaxınlaşmalı və o, ehtiyatla sərbəstləşdirilməlidir. Yalnız bu manipulyasiyadan sonra siniri görmək mümkün olur. Birləşmələr və yapışlıqlar

olduqda traxeo-laringeal fassiya açıla bilər. Lakin sinirə toxunmaq, yaxud onu liqaturaya götürmək yolverilməzdir. Çünki belə manipulyasiyalar əməliyyatdan sonra ciddi səs pozğunluqlarının (ifficin) əmələ gəlməsinə səbəb olur [14,15].

Yekun. Təkrar əməliyyatlarda qırtlaq sinirinin differensiasiyası məqsədi ilə onun instrumental monitorizasiyası əməliyyatın vacib komponentidir. Təcrübə göstərir ki, hətta bu metodun tətbiqi əməliyyatdan sonrakı səs dəyişikliklərinin (keçici və qalıcı) əmələ gəlməsini tam aradan qaldırmır. Problemin aradan qaldırılması üçün QQS bütün proyeksiyası boyunca traxeyaya daxil olana qədər incə təftiş edilməli, traxeo-faringeal fassiyanın tamlığı pozulmamalıdır. Bu bölgədə manipulyasiyalar incə aparılmalı, elektrokoagulyasiya və digər kobud vasitələr istifadə edilməməlidir. Yalnız bu taktika sinirin şaxələrinin qorunmasını təmin edir.

ƏDƏBİYYAT:

1. Anandi HW Schiphorst, et al. Randomized clinical trial of Ligasure versus conventional suture ligation in thyroid surgery. Head Neck Oncol 2012;4:22. PMID:22591514
2. Tanya F, Gallagher III, D. Joshua et al. Surgical anatomy of the Thyroid and Parathyroid Glands; Otolaryngology Clinics of North America APR2010;43(2):221-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.otc.2010.01.001> PMID: 20510710
3. Artido G, et al. Revisited Anatomy of the Recurrent Laryngeal Nerves. Am J Surg. 2004;187:249-53. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2003.11.001>. PMID:14769313
4. Lee MS, et al. Relative Direction and Position of Recurrent Laryngeal Nerve for an Anatomical Configuration. Surg Radiol Anat 2009;31:649-655. <http://dx.doi.org/10.1007/s00276-009-0494-y>. PMID:19326038
5. Acun Z, Cihan A, Ulukent S C. A randomized prospective study of complications between general surgery residents and attending surgeons in near-total thyroidectomies. Surg Today 2004; 34: 997-1001.
6. Uruno T, Miyauchi A, Shimizu K et al. A prophylactic infusion of calcium solution reduces the risk of symptomatic hypocalcemia in patients after total thyroidectomy. World J Surg 2006; 30: 304-308.
7. Özbaş S, Koçak S, Aydınтуğ S, et al. Comparison of the complications of subtotal, near total and total thyroidectomy in the surgical management of multinodular goitre. Endocrine Journal 2005;52:199-205.
8. Rosato L, Avenia N, Bernante P, et al. Complications of thyroid surgery: Analysis of a multicentric study on 14,934 patients operated on in Italy over 5 years. World J Surg 2004;28:271-276.
9. Calo PG, Pisano G, Medas F, Pittau MR, Gordini L, Demontis R, et al. Identification alone versus intraoperative neuromonitoring of the recurrent laryngeal nerve during thyroid surgery: experience of 2034 consecutive patients. J Otolaryngol Head Neck Surg 2014; 43: 16-23. [CrossRef]
10. Barczynski M, Konturek A, Pragacz K, Papier A, Stopa M, Nowak W. Intraoperative nerve monitoring can reduce prevalence of recurrent laryngeal nerve injury in thyroid reoperations: results of a retrospective cohort study. World J Surg 2014; 38: 599-606. [CrossRef]
11. Pisanu A, Porceddu G, Podda M, Cois A, Uccheddu A. Systematic review with meta-analysis of studies comparing intraoperative neuromonitoring of recurrent laryngeal nerves versus visualization alone during thyroidectomy. J Surg Res 2014; 188: 152-161. [CrossRef]
12. Wang CC, Wang CP, Tsai TL, Liu SA, Wu SH, Jiang RS, et al. The basis of preoperative vocal fold paralysis in a series of patients undergoing thyroid surgery: the preponderance of benign thyroid disease. Thyroid 2011; 21: 867-872. [CrossRef]
13. Landerholm K, Wasner AM, Jarhult J. Incidence and risk factors for injuries to the recurrent laryngeal nerve during neck surgery in the moderate-volume setting. Langenbecks Arch Surg. 2014; 399: 509-515. [CrossRef]
14. Erbil Y., Barbaros U., Salmasoğlu A. Ve ark. Tiroid reoperasyonunda zaman önemli mi?//Endokrinolojide Diyaloq; 1:32-38
15. Snyder SK, Sigmond BR, Lairmore TC, Govednik-Horny CM, Janicek AK, Jupiter DC. The long-term impact of routine intraoperative nerve monitoring during thyroid and parathyroid surgery. Surgery 2013; 154: 704-711. [CrossRef]

Rəyçi: ATU-nun I cərrahi xəstəliklər kafedrasının dosenti:

t.ü.f.d. Ədalət Rüstəm

Redaksiyaya 08.01.2018-cı il tarixində daxil olmuşdur.