

B4
01

Nikiforova L, Sapundzhiev N, Kolova P, Boyadzhiev G, Bradley P. Fulminant hemangiopericytoma of the larynx - a case report and a review of the literature. Braz J Otorhinolaryngol. 2020;86(S1):S30-S34 doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2017.04.007>

Braz J Otorhinolaryngol. 2017;xxx(xx):xxx-xxx



Brazilian Journal of
OTORHINOLARYNGOLOGY

www.bjorl.org



CASE REPORT

Fulminant hemangiopericytoma of the larynx – a case report and a review of the literature[☆]

Introduction: Hemangiopericytoma (HPC) is a rare vascular tumour which originates from the pericytes. Of all HPC, 20 – 25% are reported to be located in the head and neck. Primary HPC of the larynx has been rarely reported.

Case report: Reported is a case of an adult male patient with laryngeal mass, histologically proven to be HPC. The patient underwent several microlaryngeal resections to debulk and attempts to cure the tumour mass. The tumour manifested rapid regrowth. Within a period of 54 days the tumour had two complete macroscopic excisions and had regrown on two occasions with impending acute life-threatening airway obstruction. Such rapid tumour growth and re-growth appeared quite unusual, both for laryngeal HPC and for HPC with other localizations.

Въведение: Хемангиоперицитомът (HPC) е рядък съдов тумор, който произхожда от перицитите. От всички HPC, 20-25% са локализиращи в областта на главата и шията. Единични се съобщенията за първичен HPC на ларинкса.

Клиничен случай: Представяме случай на възрастен пациент от мъжки пол с ларингеална маса, хистологично доказана като HPC. Пациентът претърпя няколко ендоскопски резекции с микроларингохирургична техника за намаляване на обема (дебалкинг) и опити за радикална ексцизия на туморната маса. Туморът прояви бърз повторен растеж. В рамките на период от 54 дни туморът бе резециран допълнително два пъти и в микроскопски видими здрави граници и нарастна двукратно за този период до степен да причини животозастрашаваща обструкция на дихателните пътища. Такъв бърз туморен растеж и повторен растеж изглеждат доста необичайни, както за HPC на ларинкса, така и за HPC с други локализации изобщо.

B4
02

Sapundzhiev N, Nikiforova L, Spasova B, Ivanova D, Balev B. Endoscopic Repair of Pharyngocutaneous Fistula Following Laryngectomy. *Cureus* 11(10): e5871. doi:10.7759/cureus.5871

Cureus

Open Access Case
Report

DOI: 10.7759/cureus.5871

Endoscopic Repair of Pharyngocutaneous Fistula Following Laryngectomy

Nikolay R. Sapundzhiev ¹, Lora T. Nikiforova ¹, Blagovesta H. Spasova ², Darina Ivanova ³, Boyan Balev ⁴

1. Otolaryngology, Medical University of Varna, Varna, BGR 2. Neurosurgery and ENT Diseases, Medical University of Varna, Varna, BGR 3. Department of Imaging Diagnostics and Radiotherapy, Medical University of Varna, Varna, BGR 4. Department of Imaging Diagnostics and Radiotherapy, Medical

Pharyngocutaneous fistula (PCF) is a typical complication after total laryngectomy. It is managed predominantly via conservative techniques, but in cases of a large orifice or a substantial loss of surrounding soft tissue, surgical management is mandatory. Our aim was to apply a new endoscopic surgical approach for closure of a pharyngocutaneous fistula.

We report a case of a 61-year-old patient, who had been subjected to total laryngectomy with partial resection of tongue base and postoperative radiotherapy for advanced laryngeal carcinoma. Pharyngocutaneous fistula developed two years after the initial treatment. Barium swallow radiographs revealed a fistula between the neopharynx and the skin at the C2-C4 level. An endoscopic surgical repair was performed. Fat tissue harvested from the abdomen was injected into the area surrounding the pharyngeal opening of the fistula. The opening was sclerosed and sutured. The patient resumed a normal diet after several days and the fistula did not recur throughout the follow-up period.

The management of pharyngocutaneous fistula is mainly conservative and only in therapy refractory cases, surgery is considered. In well-selected cases, an endoscopic approach can be used. Autologous fat injection around the hypopharyngeal opening of the PCF may be one of the possible options.

Фарингокутанната фистула (ФКФ) представлява типично усложнение след тотална ларингектомия. Обичайният подход към това състояние е чрез консервативни мерки, но в случаи на голям отвор или на значителен дефект на околните меки тъкани се налага хирургично лечение. Нашата цел беше да приложим нов ендоскопски хирургичен подход за затваряне на фарингокутанна фистула.

Докладваме случай на 61-годишен пациент, подложен на тотална ларингектомия с частична резекция на основата на езика и следоперативна лъчетерапия по повод авансирал ларингеален карцином. При него се разви фарингокутанна фистула две години след първоначалното лечение. Видеофлуороскопията с бариева каша показа фистула между неофаринкса и кожата на ниво C2-C4. Предприета бе ендоскопска операция. Абдоминална мастната тъкан бе инжектирана в областта около фарингеалния отвор на фистулата. Отворът беше допълнително склерозиран и сутуриран. Пациентът възстанови нормалната диета след няколко дни и фистулата не рецидивира през целия период на проследяване.

Лечението на фарингокутанната фистула е предимно консервативно и само при рефрактерни на терапия случаи се обмисля операция. В добре подбрани случаи може да се използва ендоскопски подход. Инжектирането на автоложна мастна тъкан около хипофарингеалния отвор на ФКФ може да бъде една от възможните опции.

B4
03

Stoyanov GS, Matev BK, Valchanov P, Sapundzhiev N, Young JR. The Human Vomeronasal (Jacobson's) Organ: A Short Review of Current Conceptions, With an English Translation of Potiquet's Original Text. *Cureus*. 2018;10(5):e2643. doi: 10.7759/cureus.2643.

Cureus

Open Access Review
Article

DOI: 10.7759/cureus.2643

The Human Vomeronasal (Jacobson's) Organ: A Short Review of Current Conceptions, With an English Translation of Potiquet's Original Text

George S. Stoyanov¹, Boyko K. Matev², Петър Вълчанов³, Nikolay Sapundzhiev⁴, John R. Young⁵

1. Department of General and Clinical Pathology, Forensic Medicine and Deontology, Medical University – Varna "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov", Varna, Bulgaria 2. Student, Faculty of Medicine, Medical University – Varna "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov", Varna, Bulgaria 3. Anatomy and Cell Biology, Faculty

The vomeronasal organ (VNO) is a structure located in the anteroinferior portion of the nasal septum and is part of the accessory olfactory system. The VNO, together with its associated structures, has been shown to play a role in the formation of social and sexual behavior in animals, thanks to its pheromone receptor cells and the stimulating effect on the secretion of gonadotropin-releasing hormone. The VNO was first described as a structure by the Dutch botanist and anatomist Frederik Ruysch in 1703 while dissecting a young male cadaver. This finding, however, is widely contradicted due to no elaborate descriptions being made by the Ruysch. The description of the VNO is more widely attributed to the Danish surgeon Ludwig Jacobson, with whom the VNO has been synonymized, as in 1803 he described the structure in a variety of mammals. Whilst Jacobson extensively studied prior reports of the VNO, he publicly denied its existence in humans. Following these discoveries and some contradictory statements in 1891, M. Potiquet published one of the more influential reviews on the topic. To this day, despite the first report of the organ's existence being made in a human and many articles stating its presence and supporting its function, the presence of a VNO in humans is still widely debated upon.

Вомероназалният орган (VNO) е структура, разположена в предно-долната част на носната преграда и е част от допълнителната обонятелна система. Доказано е, че VNO, заедно със свързаните с него структури, играе роля във формирането на социално и сексуално поведение при животните, благодарение на своите феромонові рецепторни клетки и стимулиращия ефект върху секрецията на гонадотропин-освобождаващ хормон. VNO е описан за първи път като структура от холандския ботаник и анатом Frederik Ruysch през 1703 г., докато дисецира млад мъжки труп. Това откритие обаче е широко противоречиво поради липсата на подробни описания, направени от Ruysch. Описанието на VNO се приписва по-широко на датския хирург Ludwig Jacobson, с когото VNO е синоним, тъй като през 1803 г. той описва структурата при различни бозайници. Докато Джейкъбсън обстойно проучи предишни доклади за VNO, той публично отрече съществуването му при хората. След тези открития и някои противоречиви твърдения през 1891 г. M. Potiquet публикува една от най-влиятелните рецензии по темата. До ден днешен, въпреки че първият доклад за съществуването на органа е направен при хора и много статии, посочващи неговото присъствие и подкрепящи функцията му, наличието на VNO при хората все още е широко обсъждано.

B4
04

Dzhenkov DL, Stoyanov GS, Georgiev R, Sapundzhiev N. Histopathological Findings in an Unclassifiable Case of Empty Nose Syndrome with Long-term Follow-up. *Cureus*. 2018;10(5):e2655. doi: 10.7759/cureus.2655.

Cureus

Open Access Case
Report

DOI: 10.7759/cureus.2655

Histopathological Findings in an Unclassifiable Case of Empty Nose Syndrome with Long-term Follow-up

Deyan L. Dzhenkov¹, George S. Stoyanov², Radoslav Georgiev³, Nikolay Sapundzhiev⁴

1. Department of General and Clinical Pathology, Forensic Medicine and Deontology, Faculty of

One of the major components of the functional process in the nasal cavity is taken up by the respiratory epithelium covering the posterior two-thirds of the nasal cavity. Disruption in the cytoarchitectonics and subcellular changes in this epithelium results in a number of functional changes in the nasal cavity. One of the rare and usually iatrogenic disturbances of this type is described in 1996, although noticed and discussed significantly earlier, by Kern and Stenkvis empty nose syndrome (ENS) or secondary atrophic rhinitis. The clinical hallmarks of ENS are described as a paradoxical feeling for nasal obstruction in the presence of actually widened nasal airways. This phenomenon is attributed to the efferent neuronal signal dissociation accompanying the changes in the nasal mucosa. Herein we report the findings in a 50-year-old male. The patient presented with chronic right-sided headache, foul discharge and complaints of a stuffy nose in 2011. Endoscopy and computed tomography (CT) showed complete destruction of the hard plane, nasal septum, and right maxillary septum, leading to a formation of a huge neocavity. Due to the past medical history and the severity of the case biopsy specimens were obtained under general anaesthesia. The sections showed severe but unspecific changes of the nasal epithelium with areas of minimal remaining preserved respiratory epithelium. Based on the clinical data and endoscopic, CT and histomorphologic data, despite the case not applicable to the current classification of ENS, the diagnosis of ENS was accepted based on the combined extensive but nonspecific findings. A seven-year follow-up period included multiple hospital admissions for monitoring of the condition and extensive sinus lavage. No advancement was noticed.

В основата на функцията на носната кухина е респираторният епител, покриващ нейните задни две трети. Нарушаването на цитоархитектониката и субклетъчните промени в него водят до функционални промени. Едно от редките и най-често ятрогенни смущения от този тип е описано през 1996 г., от Kern и Stenkvis въпреки че е забелязано и по-рано. Това е синдромът на празния нос (ENS - empty nose syndrome) или вторичен атрофичен ринит. Клинично се проявява с парадоксално усещане за назална обструкция при наличие на широки назални дихателни пътища. Това явление се дължи на еферентната сигнална дисоциация, свързана с промените в носната лигавица. Представяме случай на 50-годишен мъж. Оплакванията на пациента бяха от хронично дясно главоболие, ринорея и запушен нос. Ендоскопията и компютърната томография показаха разрушаване на твърдото небце, назалния септум и медиалната стена на максиларния синус с формиране на голяма обща кухина. Биопсичният материал показва тежки, но неспецифични промени на епитела с минимални участъци със запазен респираторен епител. Въз основа на клиничните данни и ендоскопските, КТ и хистоморфологичните данни (въпреки че случаят не е приложим към настоящата класификация на ENS) бе поставена диагнозата ENS. Седемгодишен период на проследяване включва многократни хоспитализации за локални грижи. Не бе наблюдавана прогресия на състоянието.

B4
05

Stoyanov G, Kitanova M, Dzhenkov D, Ghenev P, Sapundzhiev N. Demographics of Head and Neck Cancer Patients: A Single Institution Experience. *Cureus*. 2017;9(7): e1418. doi:10.7759/cureus.1418

Cureus

Open Access Original
Article

DOI: 10.7759/cureus.1418

Demographics of Head and Neck Cancer Patients: A Single Institution Experience

George S. Stoyanov¹, Martina Kitanova¹, Deyan L. Dzhenkov¹, Peter Ghenev¹, Nikolay Sapundzhiev²

¹. Department of General and Clinical Pathology, Forensic Medicine and Deontology, Faculty of Medicine, Medical University – Varna "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov", Varna, Bulgaria ². Department of

Introduction Head and neck cancer (HNC) comprises a diverse group of oncological entities, originating from various tissue types and organ localizations, situated in the topographical regions of the head and neck (H&N). This single institution retrospective study was aimed at establishing the HNC patient demographics and categorising the individual incidence of H&N malignancies, regarding their organ of origin and main histopathological type. **Materials and methods** All histologically verified cases of HNC from a single tertiary referral centre were reviewed in a descriptive retrospective manner. Data sampling period was 47 months. **Results** Male to female ratio of the registered HNC cases was 3.24:1. The mean age of diagnosis was 63.84 ± 12.65 years, median 65 years. The most common HNC locations include the larynx 30.37% (n = 188), lips and oral cavity 29.08% (n = 180), pharynx 20.03% (n = 124) and salivary glands 10.94% (n = 68), with other locations such as the external nose, nasal cavity and sinuses and auricle and external ear canal harbouring a minority of the cases. The main histopathological groups include squamous cell carcinoma 76.74% (n = 475) and adenocarcinoma 6.14% (n = 38), with other malignant entries such as other epithelial malignancies, primary tonsillar, mucosa-associated lymphoid tissue or parenchymal lymphomas, connective tissue neoplasias, neuroendocrine and vascular malignancies diagnosed in a minority of cases. **Conclusion** Considered to be relatively rare, HNC represents a diverse group of oncological entities with individual and specific demographic characteristics. The reported single institution results appear representative of the national incidence and characteristics of HNC.

Въведение: Неоплазмите на главата и шията (HNC - Head and neck cancer) обхващат разнообразна група от онкологични образувания, произхождащи от различни видове тъкани и локализации на органи, разположени в топографските области на главата и шията (H&N - head and neck). Това ретроспективно проучване в една институция имаше за цел проучване на демографията на пациентите с HNC и категоризиране на индивидуалната честота на злокачествени заболявания на H&N по отношение на техния орган на произход и основния хистопатологичен тип.

Материали и методи: Всички хистологично потвърдени случаи на HNC от един референтен център от трето ниво бяха прегледани по описателен ретроспективен начин. Периодът на извадка от данни е 47 месеца.

Резултати: Съотношението мъже към жени на регистрираните случаи на HNC е 3,24:1. Средната възраст на поставяне на диагнозата е $63,84 \pm 12,65$ години (медиана 65 години). Най-честите локализации HNC включват ларинкс 30,37% (n=188), устните и устната кухина 29,08% (n=180), фаринкса 20,03% (n=124) и слюнчените жлези 10,94% (n=68), с други места като външния нос, носната кухина и синусите и ушната мида и външния ушен канал, приютяващи малка част от случаите. Основните хистопатологични групи включват плоскоклетъчен карцином 76,74% (n=475) и аденокарцином 6,14% (n=38), с други злокачествени образувания, като други епителни злокачествени заболявания, първични тонзиларни, лимфоидна тъкан, свързана с лигавицата или паренхимни лимфоми, неоплазии на съединителната тъкан, невроендокринни и съдови злокачествени заболявания, диагностицирани в малка част от случаите.

Заключение: Относително редките HNC представлява разнообразна група от онкологични единици с индивидуални и специфични демографски характеристики. Докладваните резултати от една институция изглеждат представителни за националната честота и характеристики на HNC.



Case report

BILATERAL TORTUOUS INTERNAL CAROTID ARTERIES – a case report, otorhinolaryngologic and general clinical implications.Klaudia Ziolkowska¹, Chavdar Bachvarov², Nicolay Sapundzhiev³, Petia Genova³.*1) Collegium Medicum in Bydgoszcz, Faculty of Medicine, Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland*

Variations in the anatomical course of the cervical portion of the internal carotid arteries appear to be more common than expected and recognised, reaching a prevalence of 10-43%. A case of atypical course of both internal carotid arteries with medial transposition is described. The general clinical implications are presented in the base of

review the literature. In an otherwise healthy adult female pulsating masses on the posterior oropharyngeal wall were observed on transnasal endoscopy for other indications. Contrast enhanced computer tomography revealed bilateral symmetrical tortuous internal carotids, angulated medially at the level of C2 and almost contacting in the midline. However, no significant stenosis was ascertained within any of the evaluated arteries. The patient was informed about potential risk during the prospective surgical procedures around the pharyngeal area. Carotid tortuosity may present a potential threat in otolaryngological surgery. Whereas no symptoms occur in the most of the patients and the condition can be an accidental finding during physical examination as well as endoscopic or radiological evaluation, the frequency in the general population is higher than assumed. The treatment is not indispensable, however, setting down in the patient's medical history is important. Medical specialists should keep in mind that aberrant internal carotid arteries pose a risk of severe haemorrhage when even routine surgical or diagnostic procedures within the head and neck region are performed.

Вариациите в анатомичния ход на цервикалната част на вътрешните каротидни артерии изглеждат по-чести от очакваното и признато - достигат до 10-43%. Представяме клиничен случай на атипично протичане на двете вътрешни каротидни артерии с медиална транспозиция. Общите клинични последици са представени на базата на обзора на литературата. При иначе здрава възрастна жена бяха установени пулсиращи маси по задната стена на орофаринкса в хода на трансназална ендоскопия по други причини. Контрастната компютърната томография показва двустранно симетрични нагънати вътрешни каротиди, извиващи се медиално на нивото на C2 и почти контактуващи по средната линия. Въпреки това, не бе установена значителна стеноза на нито една от оценените артерии. Пациентът бе информиран за потенциалния риск по време на проспективните хирургични процедури във фарингеалната област. Каротидната извивка може да представлява потенциална заплаха при отоларингологична хирургия. Докато при повечето пациенти не се появяват симптоми и състоянието може да бъде случайна находка по време на физически преглед, както и ендоскопска или радиологична оценка, честотата в общата популация е по-висока от предполагаемата. Лечението не е задължително, но ясното записване в медицинската документация на пациента е важно. Медицинските специалисти трябва да имат предвид, че анормалните вътрешни каротидни артерии представляват риск от тежък кръвоизлив дори когато се извършват рутинни хирургични или диагностични процедури в областта на главата и шията.

В4
07

Шивачев П, Ганева К, Маринов Л, Кънева А, Левунлиева Е, Сапунджиев Н. Пластичен бронхит като рядко усложнение след Фонтан оперативни корекции: клиничен случай и кратък литературен обзор. Педиатрия 2017;2:44-48

44 бр. 2/2017

ПЕДИАТРИЯ

Пластичен бронхит като рядко усложнение след Фонтан оперативни корекции - клиничен случай и кратък литературен обзор

П. Шивачев¹, К. Ганева¹, Л. Маринов¹, А. Кънева², Е. Левунлиева², Н. Сапунджиев²

¹ Катедра по Педиатрия, МБАЛ „Св. Марина“, Медицински университет - Варна

² Клиника по детска кардиология, НКБ - София

Plastic bronchitis is a rare pathology characterised by bronchial casts obturating the airways. It is observed in some cardiopulmonary disorders and since the 80s also as a complication after Fontan operation. The pathogenetic mechanisms are not well understood and treatment results are unsatisfactory.

We present a clinical case of a boy with a two-stage, single-chamber Fontan correction with a non-fenestrated, extracardiac conduit on the occasion of a common chamber with dual inlet and outlet, D-malposition of the great arteries, and high-grade pulmonary stenosis. The diagnosis of plastic bronchitis was made at the age of 4, a few months after the second operation, on the occasion of frequent respiratory infections, with coughing up bronchial casts. Fenestration of the conduit was denied. The patient was subjected to complex medical treatment with relative stabilisation over several years.

Intracardiac examination at the age of 9 revealed borderline pressure in the cavopulmonary system. Because of the worsening condition and possible abnormalities in lymphatic drainage, correspondence was initiated with the Centre for Lymphatic Diagnostics and Interventions at the Children's Hospital of Philadelphia. Repeatedly offered bronchoscopic extraction of the casts was refused by the parents and was only performed in the terminal stage of the disease on 3 settings, without effect on the lethal outcome.

Plastic bronchitis is a rare and serious complication after Fontan surgery. Bronchoscopic extraction of casts is indicated both on a regular and emergency basis to control respiratory failure. Lymphangiography and selective embolization can lead to substantial improvement in a significant proportion of patients.

Пластичният бронхит е рядка патология, характеризираща се с бронхиални отливки, обтуриращи дихателните пътища. Наблюдава се основно при белодробна или сърдечна патология, а след 80-те години и като усложнение след Фонтан хирургия. Патогенетичните механизми не са добре проучени и лечението е с незадоволителни резултати.

Представяме клиничен случай на момче с двуетапна, еднокамерна корекция тип

Фонтан с нефенестриран, екстракардиален кондуит по повод на обща камера с двоен вход и изход, D-малпозиция на големите артерии, и високостепенна пулмонална стеноза. Диагнозата пластичен бронхит е поставена на 4 годишна възраст, няколко месеца след втората операция, по повод на чести респираторни инфекции, с откашляне на бронхиални отливки от възпалителен тип. Отказана е фенестрация на кондуита. Проведено е комплексно, медикаментозно лечение с относително стабилизиране за няколко години.

Интракардиалното изследване на 9 годишна възраст установи гранично налягане в каво-пулмоналната система. Поради влошаване в състоянието на пациента и възможни аномалии в лимфния дренаж е започната кореспонденция с центъра по лимфна диагностика и интервенции към детската болница във Филаделфия. Няколкократно предлаганата бронхоскопска екстракция на отливките, отказвана от родителите, е извършена в терминален стадий на заболяването, без ефект върху леталния изход.

Пластичният бронхит е рядко и тежко усложнение след Фонтан хирургия. Терапевтичният подход е подчинен на патогенетичните механизми. Бронхоскопската екстракция на отливките е индицирана както по спешност, така и планово за контролиране на дихателната недостатъчност. Лимфангиографията и селективна емболизация могат да доведат до подобрене при значителна част от пациентите.

В4
08

Върбанова Б, Сапунджиев Н. Ограничена форма на грануломатоза с полиангиит (грануломатоза на Wegener) - естествена еволюция до системно заболяване. Педиатрия 2016;4:48-51

48 бр. 4/2016

ПЕДИАТРИЯ

Ограничена форма на грануломатоза с полиангиит (грануломатоза на Wegener) - естествена еволюция до системно заболяване

Б. Върбанова¹, Н. Сапунджиев²

Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ - Варна

¹ Клиника Педиатрия, МБАЛ „Света Анна“ - Варна

² Клиника по Ушни, носни и гърлени болести, МБАЛ „Света Марина“ - Варна

The classic eponym Wegener's granulomatosis is now defined as granulomatosis with polyangiitis (GPA) and is in the group of antineutrophil cytoplasmic antibody (ANCA)-associated vasculitic disorders.

We present a clinical case of GPA, which debuted with recurrent upper airways infections and subglottic stenosis 7 years before diagnosis. At 6 years of age, when tonsillar surgery was attempted, the little female patient could not be intubated. A subglottic tracheal stenosis was found. Surgical treatment was performed - resection of the stenotic segment and end-to-end anastomosis. Changes in the shape of the external nose, arthralgia and anaemia progressed over the years. Only the manifestation of fever, skin rashes and arthritis lead to a reassessment of the condition and a definitive diagnosis. The clinical picture and evolution correspond to an early systemic form of GPA according to the criteria of EULAR/PRES and ACR 1990. Treatment was started according to EULAR/ERA-EDTA.

Granulomatosis with polyangiitis (Wegener's) is a little-known disease in boys. Even less known are the stages in the evolution of the disease, which vary significantly in terms of symptoms range and time limits. Localised and limited forms have a slow evolution, but in most patients they evolve to systemic vasculitis.

In the presented case we observed the natural evolution of such a form. Idiopathic subglottic stenosis in a child, even with negative biopsies for granulomatosis, may lead us to the diagnosis of GPA (Wegener's granulomatosis).

Класическият епоним грануломатоза на Wegener днес се дефинира като грануломатоза с полиангиит (ГсП) и е в групата на ANCA-асоцираните васкулити.

Представяме клиничен случай на ГсП, дебютираше като рецидивиращи инфекции на ГДП и субглотисна стеноза 7 години преди установяване на диагнозата. На 6-годишна възраст при опит за тонзиларна хирургия малката пациентка не може да бъде интубирана. Установява се субглотисна трахеална стеноза. Осъществено е хирургично лечение – резекция и термино-терминална анастомоза. В хода на годините прогресират изменения на формата на външния нос, артралгия и анемия. Едва проявата на фебрилитет, кожни обриви и артрит насочват към преценка на състоянието и окончателна диагноза. Клиничната картина и еволюцията съответстват на ранна системна форма на ГсП по критериите на EULAR/PRES и ACR 1990. Започнато е лечение в съответствие с EULAR/ERA-EDTA.

Грануломатозата с полиангиит (на Wegener) е малко познато заболяване в детската възраст. Още по-малко познати са стадията и еволюцията на заболяването, които варират в широки симптоматични и времеви граници. Локализираните и ограничени форми са с бавна еволюция, но при повечето пациенти преминават в системни форми.

При описания от нас случаи наблюдаваме естествената еволюция на една такава форма. Идиопатична субглотисна стеноза при дете дори и при негативни за грануломатоза биопсии може да ни насочи към диагнозата ПсГ (Wegener).

B4 Stoyanov G, Moneva K, Sapundzhiev N, Tonchev AB. The vomeronasal organ - incidence in a
09 Bulgarian population. J Laryngol Otol. 2016 130(4):344-7.

The Journal of Laryngology & Otology (2016), 130, 344–347.
© JLO (1984) Limited, 2016
doi: 10.1017/S0022215116000189

MAIN ARTICLE

The vomeronasal organ – incidence in a Bulgarian population

G STOYANOV¹, K MONEVA², N SAPUNDZHIEV², A B TONCHEV¹

¹Department of Anatomy, Histology and Embryology, and ²Division of Otorhinolaryngology, Department of Neurosurgery and ENT Diseases, Medical University - Varna "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov", Varna, Bulgaria

Background: The vomeronasal organ is an accessory olfactory organ found in vertebrates that specialises in the chemoreception of pheromones. This study aimed to explore the existence and occurrence of the vomeronasal organ in adult humans.

Methods: A total of 966 consecutive video recordings of out-patient nasopharyngo- laryngoscopies performed at the St Marina University Hospital, Varna, Bulgaria, were retrospectively reviewed.

Results: Data analysis showed that from the evaluable cases, the organ was evident on the left side of the nasal septum in 14.93 per cent, on the right side in 21.15 per cent and bilaterally in 2.35 per cent of cases. The vomeronasal organ was present in a total of 26.83 per cent of the investigated subjects.

Conclusion: More research should be focused on revealing the incidence and functionality of the organ, and on its preservation in surgical manipulations that affect the nasal septum and other nearby structures.

Контекст: Вомероназалният орган е допълнителен обонятелен орган при гръбначните животни, който е специализиран в хеморецепцията на феромони. Това проучване имаше за цел да изследва съществуването и честотата на наличие на вомероназален орган при възрастни хора.

Методи: Ретроспективно бяха прегледани общо 966 последователни видеозаписа от амбулаторни назофаринголарингоскопии, извършени в УМБАЛ „Св. Марина“, Варна, България.

Резултати: Анализът на данните показва, че от случаи, подлежащи на оценка органът е видим от лявата страна на носната преграда в 14,93%, от дясната страна в 21,15% и двустранно в 2,35% от случаите. Вомероназалният орган е наличен при общо 26,83% от изследваните лица.

Заключение: Необходими са допълнителни изследвания с фокус върху проучване на разпространението и функционалността на органа и върху неговото запазване при хирургични манипулации, които засягат носната преграда и други близки структури.

B4 Hachmeriyan M, Sapundzhiev N, Georgieva M, Dobrudjanska N, Stoyanov V, Konstantinova D,
10 Angelova L. Clinical Approach to hereditary hemorrhagic telangiectasia. Journal of IMAB.
2013;19(3):453-456

<http://dx.doi.org/10.5272/jimab.2013193.453>

ISSN: 1312-773X (Online)

Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers) 2013, vol. 19, issue 3

CLINICAL APPROACH TO HEREDITARY HEMORRHAGIC TELANGIECTASIA

Mary Hachmeriyan¹, Nikolai Sapundzhiev², Miglena Georgieva¹, Nataliq Dobrudjanska¹, Venislav Stoyanov¹, Dimitrina Konstantinova¹, Lyudmila Angelova¹

1) Department of pediatrics and medical genetics,

2) Department of neurosurgery and otorhinolaryngology,

Medical University Varna, Bulgaria

Background: Hereditary hemorrhagic telangiectasia (HHT or Rendu-Osler-Weber disease) is a rare syndrome, inherited as an autosomal dominant trait with incidence of

1/10000. The clinical manifestations are due to vascular malformations and predisposition to haemorrhages in different organs, the leading symptom being recurrent epistaxis. If diagnosed with HHT, the patient and his relatives and especially children have to be screened for occult vascular malformations.

Case report: A 30 years old woman was treated for cerebral stroke, epistaxis, anaemia, arterio-venous malformations for over 6 months. Only at this point she was diagnosed with HHT, after noticing the typical mucosal changes. Focused family history revealed symptoms of HHT in her only child, her father, aunt and two cousins. The child was screened for occult vascular malformations – attainment of the nasal mucosa, lungs, gastrointestinal system, liver and brain. Pulmonary and gastrointestinal arterio-venous malformations were proven.

Conclusion: Any case of recurrent epistaxis should be evaluated for HHT. After confirmation of the diagnosis every patient and close relatives have to be screened for attainment of other organs and followed up in order to prevent severe life threatening complications.

Контекст: Наследствената хеморагична телеангиектазия (ННТ - Hereditary hemorrhagic telangiectasia) или още позната като болест на Rendu-Osler-Weber е рядък синдром, с автозомно-доминантно унаследяване, среща се с честота 1/10000. Клиничните прояви се обуславят от съдови малформации и предиспозиция към кръвоизливи в различни органи, като водещият симптом е рецидивиращ епистаксис. При диагностициране на ННТ, пациентът и неговите близки и особено децата трябва да преминат скрининг за окултни съдови малформации.

Клиничен случай: Жена на 30 години е лекувана за мозъчен инсулт, епистаксис, анемия, артерио-венозни малформации повече от 6 месеца. Едва в този момент тя се поставя диагнозата ННТ, основно на базата на типичните мукозни изменения. Насочената фамилна анамнеза разкрива симптоми на ННТ при единственото ѝ дете, при нейните баща, леля и двама братовчеди. Детето е изследвано за окултни съдови малформации – засягане на носната лигавица, белите дробове, стомашно-чревната система, черния дроб и мозъка. Доказани са белодробни и гастроинтестинални артерио-венозни малформации.

Заклучение: При всеки случай на рецидивиращ епистаксис трябва да се има предвид ННТ. При потвърждаване на диагнозата всеки пациент и близките му родственици трябва да бъдат подложени на скрининг за засягане на други органи с цел да се предотвратят тежки животозастрашаващи усложнения.

G7
01

Sapundzhiev NR, Asenov AG, Spasova B, Genova PS, Davidov GI, Ivanova D. How I do it: modified Lichtenberger-Brown tracheoesophageal puncture procedure. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*. 2022 Dec;51(1):24.

Sapundzhiev et al.
Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery (2022) 51:24
<https://doi.org/10.1186/s40463-022-00571-z>

Journal of Otolaryngology -
Head & Neck Surgery

HOW I DO IT ARTICLE

Open Access

How I do it: modified lichtenberger-brown tracheoesophageal puncture procedure



Nikolay R. Sapundzhiev^{1*}, Asen G. Asenov², Blagovesta Spasova¹, Petya S. Genova¹, Georgi I. Davidov¹ and Darina Ivanova³

Background: Tracheoesophageal puncture (TEP) with use of a prosthesis is nowadays a standard for voice restoration after laryngectomy. Different TEP approaches exist.

Methods: We retrospectively reviewed our series of patients who underwent TEP by a novel technique, based partially on the Lichtenberger endo-extralaryngeal needle carrier. The instrument is covered with a protective Nelaton catheter and introduced via the mouth to the neopharynx/oesophagus. No rigid endoscope is used for visualisation of the TEP site. The tip is palpated through the stoma at the posterior tracheal wall and incision is done to the catheter tip. The prosthesis is introduced through the mouth and the neopharynx in a retrograde fashion.

Results: In 14 laryngectomees with postoperative radiation voice prosthesis was successfully placed with this technique. A total of 18 procedures were performed. One misplacement occurred. No other early or late complications were observed or any other TEP or prosthesis related problems.

Conclusions: The rationale of our technique is to simplify the procedure, avoid risk-bearing approaches and instruments such as rigid endoscopes, simplify the armamentarium and reduce tissue trauma. The initial clinical experience in 18 TEPs confirmed its usefulness in both standard and anatomically challenging situations.

Контекст: Днес трахеоезофагеалната пункция (ТЕП) с имплантиране на протеза се приема за стандарт за възстановяване на гласа след ларингектомия. Съществуват различни техники за ТЕП.

Методи: Направихме ретроспективен преглед на серия от пациенти, които са били подложени на вторична ТЕП чрез нова техника, базирана отчасти на ендо-екстраларингеалния иглодържател на Lichtenberger. Инструментът се покрива със защитен катетър тип Nelaton и се въвежда през устата в неофаринкса/хранопровода. Не се използва твърд ендоскоп за визуализация на мястото на ТЕП. Върхът се палпира през стомата на задната трахеална стена и се прави разрез на върха на катетъра. Протезата се въвежда през устата и неофаринкса по ретрограден начин.

Резултати: При 14 ларингектомирани с постоперативна лъчева гласова успешно бе извършено протезиране с тази техника. Извършени са общо 18 процедури. Само в един от случаите имаше неуспех - неправилно позициониране на протезата, наложило ревизия. Не са наблюдавани други ранни или късни усложнения или други проблеми, свързани със самата ТЕП или с протезите.

Заключения: Идеята на нашата техника е да се опрости процедурата, да се избегнат рисковни подходи и инструменти като твърди ендоскопи, да се опрости инструментариума и да се намали тъканната травма. Първоначалният клиничен опит с 18 ТЕП потвърждава приложимостта на тази техника за ТЕП както в стандартни, така и в анатомично предизвикателни ситуации.

G7
02

Ivanov I, Pacheva I, Yordanova R, Sotkova I, Galabova F, Gaberova K, Panova M, Gheneva I, Tsvetanova T, Noneva K, Dimitrova D, Markov S, Sapundzhiev N, Bichev S, Savov A. Hypomyelination with Atrophy of Basal Ganglia and Cerebellum (H-ABC) Due to UFM1 Mutation in Roma Patients - Severe Early Encephalopathy with Stridor and Severe Hearing and Visual Impairment. A Single Center Experience. *CNS & Neurological Disorders - Drug Targets*. 2022 Feb 21;21.

Send Orders for Reprints to reprints@benthamscience.net

CNS & Neurological Disorders - Drug Targets, XXXX, XX, XXX-XXX

1

RESEARCH ARTICLE

Hypomyelination with Atrophy of Basal Ganglia and Cerebellum (H-ABC) Due to UFM1 Mutation in Roma Patients - Severe Early Encephalopathy with Stridor and Severe Hearing and Visual Impairment. A Single Center Experience

Ivan Ivanov^{1,2,3,*}, Iliyana Pacheva^{1,2,3}, Ralitsa Yordanova^{1,2,3}, Iglia Sotkova^{1,2}, Fani Galabova¹, Katerina Gaberova^{1,2,3}, Margarita Panova^{1,2}, Ina Gheneva^{1,2}, Tsvetelina Tsvetanova^{1,2}, Katerina Noneva⁴, Diana Dimitrova⁵, Stoyan Markov^{6,7}, Nikolay Sapundzhiev⁸, Stoyan Bichev⁹ and Alexey Savov⁹

Background: Hypomyelination with atrophy of the basal ganglia and cerebellum (H-ABC) is a neurodegenerative disease with neurodevelopmental delay, motor, and speech regression, pronounced extrapyramidal syndrome, and sensory deficits due to TUBB4A mutation. In 2017, a severe variant was described in 16 Roma infants due to mutation in UFM1.

Objective: The objective of this study is to expand the clinical manifestations of H-ABC due to UFM1 mutation and suggest clues for clinical diagnosis.

Methodology: Retrospective analysis of all 9 cases with H-ABC due to c.-273_-271delTCA mutation in UFM1 treated during 2013-2020 in a Neuropediatric Ward in Plovdiv, Bulgaria.

Results: Presentation is no later than 2 months with inspiratory stridor, impaired sucking, swallowing, vision and hearing, and reduced active movements. By the age of 10 months, a monomorphic disease was observed: microcephaly (6/9), malnutrition (5/9), muscle hypertonia (9/9) and axial hypotonia (4/9), progressing to opisthotonus (6/9), dystonic posturing (5/9), nystagmoid ocular movements (6/9), epileptic seizures (4/9), non-epileptic spells (3/9). Dysphagia (7/9), inspiratory stridor (9/9), dyspnea (5/9), bradypnea (5/9), apnea (2/9) were major signs. Vision and hearing were never achieved or lost by 4-8 mo. Neurodevelopment was absent or minimal with subsequent regression after 2-5 mo. Brain imaging revealed cortical atrophy (7/9), atrophic ventricular dilatation (4/9), macrocisterna magna (5/9), reduced myelination (6/6), corpus callosum atrophy (3/6) and abnormal putamen and caput nuclei caudati. The age at death was between 8 and 18 mo.

Conclusion: Roma patients with severe encephalopathy in early infancy with stridor, opisthotonus, bradypnea, severe hearing and visual impairment should be tested for the Roma founder mutation of H-ABC in UFM1.

Контекст: Хипомиелинизацията с атрофия на базалните ганглии и малкия мозък (H-ABC) е невродегенеративно заболяване със забавяне на неврологичното развитие, двигателна и речева регресия, изразен екстрапирамиден синдром и сензорни дефицити, дължащи се на TUBB4A мутация. През 2017 е описан тежък вариант при 16 ромски бебета поради мутация в UFM1.

Цел: Целта на това проучване е да разшири обхвата на клиничните прояви на H-ABC в резултат на UFM1 мутация и да предложи насоки за клинична диагноза.

Метод: Ретроспективен анализ на всичките 9 случая с H-ABC, дължащи се на c.-273_-271delTCA мутация в UFM1, лекувани през 2013-2020 в Невропедиатрично отделение в Пловдив, България.

Резултати: Първата поява на симптомите започва не по-късно от втория месец с инспираторен стридор, нарушено сукане, гълтане, зрение и слух и намалени активни движения. Към 10-месечна възраст се наблюдава мономорфно заболяване: микроцефалия (6/9), малнутриция (5/9), мускулна хипертония (9/9) и аксиална хипотония (4/9), прогресираща до опистотонус (6/9), дистонична поза (5/9), нистагmoidни очни движения (6/9), епилептични припадъци (4/9), неепилептични пристъпи (3/9). Основните симптоми бяха дисфагия (7/9), инспираторен стридор (9/9), диспнея (5/9), брадипнея (5/9), апнея (2/9). Зрението и слухът никога не са били постигнати или загубени до 4-8 месеца. Невроразвитието липсва или е минимално с последваща регресия след 2-5 месеца. Образната диагностика на мозъка показва кортикална атрофия (7/9), атрофична вентрикуларна дилатация (4/9), macrocisterna magna (5/9), намалена миелинизация (6/6), атрофия на corpus callosum (3/6) и абнормни putamen и caput nuclei caudati. Възрастта на смъртта е между 8 и 18 месеца.

Заключение: Пациенти от ромски произход с тежка енцефалопатия в ранна детска възраст със стридор, опистотонус, брадипнея, тежко слухово и зрително увреждане трябва да бъдат тествани за Roma founder мутация на H-ABC в UFM1.



Propranolol Treatment of Infantile Subglottic Hemangioma: a Report of Two Cases and a Literature Review

Kalina Ganeva¹, Petar Shivachev¹, Nikolay Sapundzhiev², Lora Nikiforova²

Infantile hemangioma is one of the most common benign tumors of infancy. The natural evolution includes rapid growth followed by gradual involution. Airway hemangiomas are not that common, but they can lead to dyspnoea, as well as to life-threatening complications.

Two children aged 3 months were admitted to the Pediatric Department with difficulties in breathing and with biphasic stridor. They had previously been hospitalized because of the same symptoms and misdiagnosed as having an upper respiratory tract infection. The previous treatment included intravenous or inhaled corticosteroids, without any significant improvement. Laryngoscopy was performed for both of the children. There was a mass in the subglottic area with the appearance of a hemangioma causing significant airway stenosis. We started treatment with propranolol at a dose of 1 mg/kg/day twice daily. The dose was gradually increased up to 3 mg/kg/day, under close monitoring. In the first 7 to 10 days after initiation of treatment, we observed a significant improvement of the respiratory distress. The second laryngoscopy showed an almost complete involution of the mass in the subglottis.

The focus of this article will be primarily on the clinical presentation and the therapeutic response of subglottic hemangioma, along with a literature review on the subject.

В ранната детска възраст хемангиомът е един от най-често срещаните доброкачествени тумори. Естествената еволюция включва бърз растеж, последван от постепенна инволюция. Хемангиомите на дихателните пътища не са толкова чести, но могат да доведат до диспнея, както и до животозастрашаващи усложнения.

Две деца на възраст 3 месеца бяха приети в Клиниката по Педиатрията със затруднено дишане и двуфазен стридор. Те са били хоспитализирани преди това поради същите симптоми и погрешно диагностицирани като инфекция на горните дихателни пътища. Предишното лечение е включвали интравенозни или инхалаторни кортикостероиди, без значително подобрение. Направена бе ларингоскопия и на двете деца. Установена маса в субглотисната област с макроскопски характеристики на хемангиом, причиняваща значителна стеноза на дихателния път. Започнато бе лечение с пропранолол в доза от 1 mg/kg/ден два пъти дневно. Дозата постепенно бе увеличавана до 3 mg/kg/ден под внимателно мониториране. През първите 7 до 10 дни след започване на лечението се наблюдава значително подобрение на респираторния дистрес. При втората ларингоскопия се установи почти пълна инволюция на масата в субглотиса.

Фокусът на тази статия ще бъде основно върху клиничното представяне и терапевтичния отговор на субглотичния хемангиом, заедно с преглед на литературата по темата.



Radiation-Induced Low Grade Fibromyxoid Sarcoma of the Larynx: a Case Report and Literature Review

Dariya L. Chivchibashi¹, Pavel Pavlov², Maria Tzaneva², Nikolay Sapundzhiev³, Georgi Davidov³

Low grade fibromyxoid sarcoma (LGFMS) is an uncommon variant of fibrosarcoma with high risk of local recurrence, immense metastatic potential and frequently protracted period between tumour presentation and metastasis. This unusual malignancy rarely affects the region of the head and neck which makes cases of laryngeal LGFMS extremely infrequent. To date, LGFMS of the larynx has been scatteredly mentioned in the literature. Neither incidence nor causes and risk factors for laryngeal LGFMS have been clarified so far. To the authors' knowledge, this is the first case report that discusses the clinical course, imaging diagnosis, histopathological evaluation and surgical approach to radiation-induced laryngeal LGFMS.

We present a case of a 70-year-old man who developed a LGFMS after previous radiotherapy (RT) for squamous cell carcinoma (SCC) of the larynx. The latency period between the time of radiation exposure and the diagnosis of LGFMS was twenty-seven months. After re-confirming the diagnosis with second biopsy and extensive imaging evaluation the patient was subjected to an open partial resection of the larynx. Owing to the rarity of the tumour, there is no established protocol with follow-up recommendations.

This case highlights the importance of considering the RT history of the patient in order to monitor radiotherapy-related complications, including the occurrence of LGFMS.

Нискостепенен фибромиксоиден сарком (LGFMS - Low grade fibromyxoid sarcoma) е рядко срещан вариант на фибросаркома с висок риск за локален рецидив, огромен метастатичен потенциал и често продължителен период между проявата на тумора и на метастазите. Това необичайно злокачествено заболяване рядко засяга областта на главата и шията, което прави случаите на LGFMS на ларинкса изключително редки. Към днешна дата LGFMS на ларинкса се споменава разпръснато в литературата. Нито честотата, нито причините и рисковите фактори за ларингеален LGFMS са изяснени досега. Доколкото ни е известно, това е първото съобщение за подобен клиничен случай, който описва клиничното протичане, образната диагностика, хистопатологичната оценка и хирургичния подход към индуцирания от радиация ларингеална LGFMS.

Представяме случай на 70-годишен мъж, при който се развива LGFMS след предишна лъчетерапия (ЛТ) по повод плоскоклетъчен карцином (ПКК) на ларинкса. Латентният период между времето на излагане на радиация и диагнозата LGFMS беше двадесет и седем месеца. След повторно потвърждаване на диагнозата с втора биопсия и детайлна образна диагностика, пациентът е подложен на отворена частична резекция на ларинкса. Поради рядкостта на тумора, няма установен протокол с препоръки за проследяване.

Този случай подчертава значението на анамнезата за предходна лъчетерапия, за да се проследяват усложненията, свързани с лъчетерапията, включително появата на LGFMS.

G7
05

Stoyanov G, Petkova L, Dzhenkov D, Sapundzhiev N, Todorov I. Gross and Histopathology of COVID-19 With First Histology Report of Olfactory Bulb Changes. *Cureus* 12(12): e11912. doi:10.7759/cureus.11912

Cureus

Open Access Case
Report

DOI: 10.7759/cureus.11912

Gross and Histopathology of COVID-19 With First Histology Report of Olfactory Bulb Changes

George S. Stoyanov¹, Lilyana Petkova¹, Deyan L. Dzhenkov¹, Nikolay R. Sapundzhiev², Iliyan Todorov³

¹. General and Clinical Pathology/Forensic Medicine and Deontology, Medical University of Varna, Varna, BGR ². Otolaryngology, Medical University of Varna, Varna, BGR ³. Infectious Diseases, Parasitology and Dermatovenerology, Medical University of Varna, Varna, BGR

In nearly a year since the first reported cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19), caused by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), a lot has been established about the virus. Correlates in regards to the biology and cellular effects of SARS-CoV-2 have brought a lot of explanations to the clinical manifestations of the disease and possible therapeutic modalities. However, despite the discoveries made, the tropism of SARS-CoV-2 has not yet been fully established, nor have all the clinical aspects of COVID-19. Herein we report the gross and histological findings in two diseased patients. Apart from the already established pulmonary and vascular changes caused by SARS-CoV-2, we report the presence of histological changes of the olfactory bulbs and frontal lobes of the brain, which may present as a correlate for COVID-19 related anosmia. The olfactory bulbs histologically showed necrotizing olfactory bulbitis. As both the olfactory bulb and frontal lobe of the cerebrum are key areas of olfaction, we believe that this tropism of SARS-CoV-2 may be key to the development of anosmia and not changes within the nasal cavity.

За близо година след първите докладвани случаи на коронавирусна болест 2019 (COVID-19), причинена от коронавирус-2 на тежкия остър респираторен синдром (SARS-CoV-2 severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), бяха проучени много подробности за вируса. Корелатите по отношение на биологията и клетъчните ефекти на SARS-CoV-2 дадоха много обяснения на клиничните прояви на болестта и възможните терапевтични модалности. Въпреки направените открития обаче, тропизмът на SARS-CoV-2 все още не е напълно изучен, нито всички клинични аспекти на COVID-19. Тук описваме макроскопските и хистологични находки при двама починали пациенти. Освен вече познатите белодробни и съдови промени, причинени от SARS-CoV-2, ние съобщаваме за наличието на хистологични промени в обонятелните луковици и фронталните дялове на мозъка, които могат да се разглеждат като корелат за аносмията, свързана с COVID-19. Хистологично в обонятелните се наблюдава некротизиращ обонятелен булбит. Тъй като както обонятелната луковица, така и предният лоб на главния мозък са ключови области на обонянието, ние смятаме, че този тропизъм на SARS-CoV-2 може да е ключов за развитието на аносмия, а не някакви други прояви в носната кухина.

G7
06

Matev B, Lyutfi E, Stoyanov GS, Sapundzhiev NR. Preauricular Sinus: A Tale of Forgetful Rediscovery. *Cureus*. 2020 Jun 28;12(6):e8885. doi: 10.7759/cureus.8885. PMID: 32742852; PMCID: PMC7388807.

Cureus

Open Access Review
Article

DOI: 10.7759/cureus.8885

Preauricular Sinus: A Tale of Forgetful Rediscovery

Boyko Matev¹, Emran Lyutfi¹, George S. Stoyanov², Nikolay R. Sapundzhiev³

1. Medicine, Medical University of Varna, Varna, BGR 2. General and Clinical Pathology/Forensic Medicine and Deontology, Medical University of Varna, Varna, BGR 3. Otolaryngology, Medical University of Varna, Varna, BGR

The preauricular sinus (PAuS) is a congenital foramen, opening or invagination, usually located on the crus of the auricular helix and is considered a congenital malformation and component of multiple syndromes. The structure can be present unilaterally or bilaterally, with the possibility of more than one fistula present on one ear, predominantly on the auricular tags. As a well-defined and established clinical entity, PAuS has a very strictly laid-out history. However, different works of art give us a glimpse into the structure before its first true clinical description, showing that the PAuS was known to man long before it was first clinically described, such as those of Hieronymous Bosch, with the first medical descriptions being attributed to Heusinger and Virchow. In modern times, the condition is considered both an individual malformation and a component of several genetic syndromes.

Преаурикуларният синус (PAuS - preauricular sinus) представлява вроден отвор или инвагинация, обикновено разположен върху крачето на ушния хеликс и се счита за вродена малформация и компонент на множествени синдроми. Структурата може да се наблюдава едностранно или двустранно, като са възможни повече от една фистула на едно ухо. Като ясно дефинирана нозологична единица PAuS има и много отчетлива. Въпреки това, различни произведения на изкуството ни дават поглед върху структурата преди нейното първо истинско клинично описание, показвайки, че PAuS е бил известен на хората много преди да бъде клинично описан за първи път. Пример за подобни произведения на изкуството са тези на Hieronymous Bosch. Първите медицински описания се свързват с имената на Heusinger и Virchow. Понастоящем състоянието се приема, че може да съществува както като изолирана малформация, така и като компонент на няколко генетични синдрома.

G7
07

Matev B, Asenov A, Stoyanov GS, Nikiforova LT, Sapundzhiev NR. Losing One's Voice to Save One's Life: A Brief History of Laryngectomy. *Cureus*. 2020 Jun 24;12(6):e8804. doi: 10.7759/cureus.8804. PMID: 32724750; PMCID: PMC7381876.

Cureus

Open Access Review
Article

DOI: 10.7759/cureus.8804

Losing One's Voice to Save One's Life: A Brief History of Laryngectomy

Boyko Matev¹, Asen Asenov², George S. Stoyanov³, Lora T. Nikiforova⁴, Nikolay R. Sapundzhiev⁴

1. Medicine, Medical University of Varna, Varna, BGR 2. Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Medical University of Plovdiv, Plovdiv, BGR 3. General and Clinical Pathology/Forensic Medicine and Deontology, Medical University of Varna, Varna, BGR 4. Otolaryngology, Medical University of Varna, Varna, BGR

Laryngectomy is a surgical procedure that involves the surgical removal of the laryngeal complex, thereby separating the upper from the lower respiratory tracts, resulting in a tracheostomy. In this way, respiration is achieved at the expense of the patient's voice. A neopharynx is formed, serving only as a digestive passage between the mouth and the esophagus. Until the introduction of the procedure, patients with laryngeal cancer were considered terminally ill. Most often, the title of "First recorded laryngectomy" is held by Theodor Billroth in 1873; however, the outcome of the operation itself was doubtful, with later attempts having a 50% mortality rate. The first major leap in reducing patient mortality rates was the introduction of the two-step laryngectomy, performed by Themistocles Gluck in 1881. This achievement, along with the general advancements in the field of surgery at the time allowed his student Johannes Sørensen to perfect the method and further develop it into a modified single-stage laryngectomy. This procedure is the basis of contemporary methods.

Ларингектомията е хирургична процедура за отстраняване на ларингеалния комплекс, като по този начин дефинитивно се разделят горните от долните дихателни пътища, и пациентът остава с дефинитивна трахеостома. По този начин се осигурява онкологична радикалност, дишане, но се жертва гласа на пациента. Образува се неофаринкс, който служи само като храносмилателен проход между устата и хранопровода. До въвеждането на процедурата пациентите с рак на ларинкса се смятали за неизлечимо болни. Приема се, че "първата ларингектомия" е осъществена от Theodor Billroth през 1873 макар и операцията тогава да е била в различен обем. Също така първоначално самата операция е била с доста лоши резултати, като смъртността е достигала 50%. Първият голям скок в посока намаляване на смъртността на пациентите е било въвеждането на двуетапната ларингектомия, извършена от Themistocles Gluck през 1881. Това, заедно с общия напредък в областта на хирургията в онази епоха, позволява на неговия ученик Johannes Sørensen да усъвършенства оперативната техника и така се достига до познатата днес едноетапна ларингектомия.



The Histological Basis of Frank's Sign

George S. Stoyanov¹ · Deyan Dzhankov¹ · Lilyana Petkova¹ · Nikolay Sapundzhiev² · Svetoslav Georgiev³Received: 17 June 2020 / Revised: 26 June 2020 / Accepted: 17 July 2020 / Published online: 25 July 2020
© Springer Science+Business Media B.V. part of Springer Nature 2020

Frank's sign is a diagonal crease of the ear lobe, supposedly related to cardiac pathology, and has strongly been associated with coronary artery atherosclerosis. A total of 45 consecutive adult patients referred for autopsy in a one-and-a-half-year period were extensively studied. Samples from both the ear lobes were obtained for histopathology, as well as cardiac samples from all four cardiac compartments. When compared patients with Frank's sign and those without it had no statistical difference in age ($p = 0.0575$). There was however a statistically significant increased cardiac weight ($p = 0.0005$), left ventricular wall thickness ($p = 0.0002$), and right ventricular wall thickness ($p = 0.0043$). Histopathology obtained from the ear lobes revealed myoelastofibrosis in an arterial vessel, located at the base of the crease, diffuse fibrosis, and Wallerian-like degeneration, with eosinophilic inclusions in the peripheral nerves. These changes suggest a time-related progression of the crease-associated changes. Our data suggest a significant correlation between the morphological changes of the myocardium and the presence of the ear lobe creases, with arterial myoelastofibrosis, Wallerian-like degeneration in peripheral nerves and deep tissue fibrosis found in the base of the crease.

С термина симптомът на Frank се обозначава наличието на диагонална гънка на ушната мида. За нея се предполага, че е свързана със сърдечна патология и е силно корелира с атеросклероза на коронарните артерии. Общо 45 последователни възрастни пациенти, насочени за аутопсия в период от година и половина, бяха подробно проучени. Бяха взети проби от двете ушни миди за хистопатология, както и сърдечни проби от четирите сърдечни кухини. При сравняване на пациентите с белега на Frank и тези без него не се установи статистическа разлика във възрастта на двете групи ($p=0,0575$). Наблюдавахме обаче статистически значима увеличено сърдечна маса ($p=0,0005$), дебелина на стената на лявата камера ($p=0,0002$) и дебелина на стената на дясната камера ($p=0,0043$). Хистологичният анализ на спесимените от ушните лобове, разкрива миоеластофиброза в артериален съд, разположен в основата на гънката, дифузна фиброза и Wallerian-подобна дегенерация, с еозинофилни включвания в периферните нерви. Тези промени предполагат свързана с времето прогресия на промените, свързани с браздите. Нашите данни предполагат значителна корелация между морфологичните промени на миокарда и наличието на бразди на ушната мида, с артериална миоеластофиброза, Wallerian-подобна дегенерация в периферните нерви и дълбока тъканна фиброза, открита в основата на гънката.

G7
09

Yordanova T, Klisarova A, Chaushev B, Stoewa T, Dancheva Z, Chausheva Z, Dyankova Z, Sapudzhiev N. Comparison between the efficacy of physical examination/ endoscopy with the efficacy of FDG-PET/ CT for the identification of recurrence in head and neck squamous cell carcinoma after curative treatment. European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging October 22-30, 2020, 47 (Suppl 1): S562-S563, 10.1007/s00259-020-04988-4

European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (2020) 47 (Suppl 1): S1-S753
DOI: 10.1007/s00259-020-04988-4

S1

EANM'20

Aim/Introduction: The aim of our study was to compare the efficacy of physical examination/endoscopy (PE/E) with the efficacy of fluorodeoxyglucose (FDG)-positron emission tomography/computer tomography (PET)/CT for the detection of recurrence in head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) after curative treatment.

Materials and Methods: We retrospectively reviewed total 21 curatively treated patients with primary head and neck squamous cell carcinoma. They were referred to Medical University Department of nuclear medicine Varna Bulgaria in the period 2015- 2017. All patients underwent physical examination/endoscopy and FDG-PET/CT scan during their follow-up period. The final diagnosis of local recurrence were confirmed by histopathology report. **Results:** PET/CT correctly identified local recurrence of the head and neck squamous cell carcinoma in 16 cases, 1 false positive and 4 true negative findings, there were no false negative results. Physical examination/endoscopy demonstrated 13 true positive, 5 false positive, 3 false negative and 0 true-negative findings in a patient-basis. The sensitivity, specificity, accuracy, positive and negative predictive values for detecting local recurrence were 100%, 80%, 95%, 94% and 100%, respectively, for PET/CT versus 81%, 0%, 62%, 72%, and 0%, respectively, for PE/E. FDG- PET/CT scan identified sites suggestive local recurrence of HNSCC in 17 patients. The malignancy was located in the following localizations: larynx (n=6), nasopharynx (n=2), oropharynx (n=3) and oral cavity (n=6). **Conclusion:** FDG PET/CT has a high sensitivity and negative predictive value in the identification of the local recurrence in patients with head and neck squamous cell carcinoma and it is effective non-invasive method even if there is a diagnostic doubt after physical examination/endoscopy.

Цел/Въведение: Целта на нашето проучване беше да сравним ефикасността на физическия преглед/ендоскопия (ФП/Е) с ефикасността на флуорозедоксиглюкоза (FDG)-позитронно-емисионна томография/компютърна томография (PET)/CT за откриване на рецидив при плоскоклетъчен карцином на главата и шията (HNSCC) след лечебно лечение.

Материали и методи: Ретроспективно прегледахме общо 21 лекувани пациенти с първичен плоскоклетъчен карцином в областта на главата и шията. Те бяха насочени към Катедрата по нуклеарна медицина на Медицински университет Варна, България в периода 2015-2017 г. Всички пациенти бяха подложени на физикален преглед/ендоскопия и FDG-PET/CT сканиране по време на периода на проследяване. Окончателната диагноза за локален рецидив бе потвърдена чрез хистопатологичен анализ.

Резултати: PET/CT правилно идентифицира локален рецидив на плоскоклетъчен карцином на главата и шията в 16 случая, 1 фалшиво положителен и 4 истински отрицателни находки, няма фалшиво отрицателни резултати. Физическото изследване/ендоскопия показва 13 истински положителни, 5 фалшиво положителни, 3 фалшиво отрицателни и 0 истински отрицателни находки при пациент. Чувствителността, специфичността, точността, положителните и отрицателните прогнозни стойности за откриване на локален рецидив са съответно 100%, 80%, 95%, 94% и 100% за PET/CT срещу 81%, 0%, 62%, 72% и съответно 0% за PE/E. FDG-PET/CT сканиране идентифицира места, предполагащи локален рецидив на HNSCC при 17 пациенти. Злокачественото заболяване е локализирано в следните локализации: ларинкс (n=6), назофаринкс (n=2), орофаринкс (n=3) и устна кухина (n=6). **Заключение:** FDG PET/CT има висока чувствителност и отрицателна прогностична стойност при идентифицирането на локален рецидив при пациенти с плоскоклетъчен карцином на главата и шията и е ефективен неинвазивен метод, дори ако има диагностично съмнение след физикален преглед/ендоскопия.

G8
01

Никифорова Л, Давидов Г, Сапунджиев Н. Пожар в оториноларингологична операционна зала: литературен обзор. *Varna Medical Forum*, 2021;10(2):85-93 DOI: <http://dx.doi.org/10.14748/vmf.v0i0.8144>

Варненски медицински форум, т. 10, 2021, брой 2

МУ-Варна

ПОЖАР В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧНА ОПЕРАЦИОННА ЗАЛА: ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Лора Никифорова, Георги Давидов, Николай Сапунджиев

*УС по УНГ болести, Катедра по неврохирургия и УНГ болести,
Факултет по медицина, Медицински университет – Варна*

Operating room fires are potentially life-threatening events. Despite being casuistry, they are a real danger and their occurrence nowadays is mainly because the surgical team lacks knowledge on fire safety and deviates from current established practical recommendations for the prevention of such events. Interventions in otorhinolaryngology and head and neck surgery are associated with a particularly high risk of fire. This is due to the proximity of the components of the so-called fire triangle in these interventions. The most common causes and mechanisms of fire are well established—the main factor in otorhinolaryngology is the activation of an energy-based surgical instrument close to the endotracheal tube or in an oxygen-rich environment, and the majority of the accidents occur due to the lack of awareness of the functioning of the equipment used and the potential fire risk. However, the recommendations for fire prevention and algorithms for behaviour in cases of fire in the operating room are contradictory or incomplete. The lack of a unified strategy at a local, national or international level, as well as the lack of theoretical and practical training of the personnel involved in the surgical work lead to a large number of potentially preventable similar events, the real number of which could not be estimated because their registration is not mandatory and is usually undesirable due to potential legal risk.

Пожарите в операционна зала са потенциално животозастрашаващи събития. Макар и казуистика, те представляват реална опасност. Възникването им в наши дни се дължи главно на липса на информираност на персонала по отношение на пожарната безопасност и неспазване на актуалните утвърдени практически препоръки за превенция на подобни събития.

Оперативните интервенции в оториноларингологията и хирургията на главата и шията са свързани с особено висок риск от възникване на пожара. Това се обуславя от непосредствената близост на компонентите от т.нар. „триъгълник на огъня“ при тези интервенции. Най-честите причини и механизми на възникване на пожар са добре известни – в оториноларингологията основен фактор е работата с енергиен хирургичен инструмент в близост с ендотрахеалния тубус или в среда с повишено кислородно съдържание, а водещата част от инцидентите възникват поради недостатъчно познаване на използваната техника и потенциалните рискове. Препоръките за превенция на пожар и алгоритмите за поведение при настъпил инцидент обаче са противоречиви или непълни. Липсата на унифицирана стратегия на локално, национално или международно ниво, както и отсъствието на теоретично и практическо обучение на ангажираните в оперативната дейност персонал водят до възникване на голям брой потенциално предотвратими подобни събития, чийто реален брой не би могъл да се оцени, тъй като регистрацията им не е задължителна и обикновено е нежелана поради потенциален правен риск.

**ФОНАТОРНИ РЕЗУЛТАТИ ПРИ ГОВОРНА
РЕХАБИЛИТАЦИЯ СЛЕД ЛАРИНГЕКТОМИЯ
С ГЛАСОВА ПРОТЕЗА****Николай Сапунджиев, Лора Никифорова, Асен Асенов***УС по УНГ болести, Катедра по неврохирургия и УНГ болести, Факултет „Медицина“,
Медицински университет – Варна*

The approaches for voice rehabilitation after laryngectomy vary significantly, as they can be classified into natural and device-aided (external and surgical). The techniques differ in degree of accessibility, success and vocal results. Until the introduction of surgical methods, esophageal speech was the mainstay of rehabilitation. It is associated with long training periods with questionable success. The electrolarynx, which in our country is still traditionally accepted as the main method of voice rehabilitation after laryngectomy, generates speech with a low degree of intelligibility and mechanical sound. The implantation of a voice prosthesis in a surgically shaped tracheoesophageal fistula is currently accepted as the gold standard. The aim of the study was phoniatric analysis of voice production in alaryngeal speech after tracheo-oesophageal puncture and implantation of a voice prosthesis. The characteristics of tracheoesophageal and oesophageal speech are compared. The obtained results show that the voice production after implantation of a voice prosthesis significantly exceeds the oesophageal voice in terms of average duration of phonation with one air bolus, number of words uttered with one bolus, and the pace and expressiveness of speech.

Съществуват различни начини за гласова рехабилитация след ларингектомия, като основно могат да бъдат разделени на естествени и апаратни (външни и хирургични). Техниките варират по степен на достъпност, успеваемост и вокални резултати. До въвеждането на хирургичните способности основен метод е бил езофагеалният говор, изискващ продължително обучение. Електроларинксът, който у нас все още традиционно се приема като основен метод на гласова рехабилитация след ларингектомия, генерира реч с ниска степен на разбираемост и механично звучене. Като златен стандарт в момента се приема имплантацията на гласова протеза в хирургически оформена трахеоезофагеална фистула (ТЕФ). Целта на проучването бе фониатричен анализ на гласовата продукция при аларингеален говор след трахеоезофагеална пункция (ТЕП) и имплантация на гласова протеза. Характеристиките на трахеоезофагеалната реч са сравнени с тези на езофагеалния говор. Получените резултати показват, че гласовата продукция след имплантация на гласова протеза превъзхожда в значителна степен езофагеалния глас по отношение средна продължителност на фонация с един въздушен болус, брой думи, произнесени с един болус и темпо и експресивност на речта.

G8
03

Никифорова Л, Сапунджиев Н. Ларингомалация - актуални проблеми: литературен обзор.
Варненски медицински форум 2021;10(1):35-46

Варненски медицински форум, т. 10, 2021, брой 1

МУ-Варна

ЛАРИНГОМАЛАЦИЯ - АКТУАЛНИ ПРОБЛЕМИ: ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Лора Никифорова, Николай Сапунджиев

*Катедра по неврохирургия и УНГ болести, Факултет по медицина,
Медицински университет – Варна*

Stridor is an alarming symptom for the pediatric population with a prevalence in newborns due to the anatomical features of the airways. Laryngomalacia (LM) is the main etiological cause with a frequency ranging between 45% and 75% according to different sources. The aetiology of laryngomalacia has not been defined—there are several theories that can be classified into two main groups—anatomical and neurological, neither of which is universally accepted. The criteria for diagnosis are not standardized—required is endoscopic registration of inspiratory supraglottic collapse in the presence of clinical symptoms. However, some of the endoscopic features of the condition have also been found in healthy patients. The standard approach to a mild and moderate form is an observation for 12-24 months. Spontaneous resolution of symptoms is usually observed during this period. The severe form affects 10-20% of the patients. It is characterized by a severe clinical picture that does not improve spontaneously. These patients require further examination to rule out a secondary airway lesion or require surgical correction of LM.

Стридорът е алармиращ симотом за педиатричната популация с превалиране при новородени поради анатомични особености на дихателните пътища. Ларингомалацията (ЛМ) е основната етиологична причина с честота, варираща между 45% и 75% в различните източници.

Етиологията на ларингомалацията не е решен в литературата въпрос - съществуват няколко теории, които могат да бъдат причислени към две основни групи - анатомична и неврологична, като нито едната не е еднозначно приета. Критериите за поставяне на диагноза не са стандартизирани - необходимо е ендоскопско регистриране на инспираторен супраглотичен колапс при наличие на клинични симптоми. Някои от ендоскопските характеристики на състоянието, обаче, са установени и при здрави пациенти. Освен това съществуват и атипични клинични форми. Липсва унифициран алгоритъм за диагностика и поведение.

Стандартният подход при леката и умерената форма е наблюдение за 12-24 месеца. Обичайно в този период се наблюдава спонтанна резолюция на симптоматиката. Тежката форма засяга 10-20% от пациентите. Характеризира се с тежка клинична картина, която не се подобрява спонтанно. Тези пациенти изискват по-нататъшно изследване с оглед изключване на вторична лезия на дихателните пътища (ДП) или се нуждаят от хирургична корекция на ЛМ.

G8
04

Сапунджиев Н. Ендоскопия в оториноларингологията - има ли граници? MedInfo
2021:1;204-207

01
2021

medinfo.bg

ЕНДОСКОПИЯ

В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯТА

Има ли граници?

Първият ендоскоп „Lichtleiter” с осветителна система е създаден и въведен в практиката от младия лекар от Майнц Германия Phillip Bozzini (1773-1809) като една от приставките на уреда е пригодена за оглед на ларинкса и фаринкса. Това е и първият документиран уред и опит за ендоскопия в УНГ областта. В специалността се използват всички видове познати ендоскопски системи: Ригидни ендоскопски системи без собствена оптика, ригидни системи с вградена оптика и конвенционални и chip-on-the-tip фиброоптични флексибилни системи.

Оториноларингологията представлява най-привилегированата специалност по отношение диагностичното и терапевтично приложение на ендоскопски техники. В домена на специалността попадат анатомични области с най-много естествени отвори, позволяващи транслуминален ендоскопски достъп за диагностични и хирургични цели. Ендоскопските техники водят до драматично съкращаване на оперативното време, минимизират травмата, скъсяват постоперативния болничен престой и намаляват процента на тежките усложнения, характерни за отворените техники. Самата светлина, която се използва в диагностичните изследвания в оториноларингологията се превръща сама по себе си в допълнително диагностично средство. Различни нейни характеристики могат да се използват за получаване на допълнителна информация за изследваните структури.

The first endoscope with a lighting system "Lichtleiter" was created and put into practice by the young doctor from Mainz, Germany, Phillip Bozzini (1773-1809). One of the attachments of the device was adapted for viewing the larynx and pharynx. This is also the first documented device and endoscopy experience in the ENT field. All types of known endoscopic systems are used in the specialty: Rigid endoscopic systems without optics, rigid systems with built-in optics and conventional and chip-on-the-tip fiberoptic flexible systems.

Otorhinolaryngology is the most privileged specialty in terms of the diagnostic and therapeutic application of endoscopic techniques. The domain of the specialty includes anatomical regions with the most natural openings allowing transluminal endoscopic access for diagnostic and surgical purposes. Endoscopic techniques lead to a dramatic reduction in operative time, minimise trauma, shorten postoperative hospital stay, and reduce the rate of severe complications characteristic of open techniques. The light that is used in diagnostic studies in otorhinolaryngology becomes in itself an additional diagnostic tool. Various parameters of the light can be used to obtain additional information about the studied structures.

G8
05

Асенов А, Сапунджиев Н, Спасова Б, Стоянов Г, Асенова М. Актуални възможности за аларингеален говор. MedInfo 2021;1;208-211

01
2021

medinfo.bg

АКТУАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА АЛАРИНГЕАЛЕН ГОВОР

The first laryngectomy was performed in Austria in 1873 by Billroth (1829-1894). Even in this first case, an attempt was made to rehabilitate the voice by means of a technical device consisting of a pharyngeal, laryngeal and phonation cannula and an artificial epiglottis. The placement of this artificial larynx was difficult and the resulting voice was of poor quality. The high morbidity and mortality associated with this intervention posed serious challenges to the use of this type of voice rehabilitation. Voice loss after laryngectomy is a severely debilitating condition. Such patients are deprived of the ability to generate and control voice from the source, while the functions of the resonator spaces are preserved. Traditionally, the most widespread method of voice rehabilitation in our country is through electrolarynx. Speech with him is fused, weakly articulate. In recent years, the gold standard in world practice has been established in our practice - tracheoesophageal fistulization and rehabilitation through a voice prosthesis. It gives a better quality of phonation and shows better results than the electrolarynx both in terms of intelligibility and natural sound. The controlling and modifying role of the respiratory system is preserved.

Първата ларингектомия е осъществена в Австрия през 1873 от Billroth (1829-1894). Още при този първи случай се прави опит за гласова рехабилитация посредством техническо устройство, състоящо се от фарингеална, ларингеална и фонационна канюла и изкуствен епиглотис. Поставянето на този изкуствен ларинкс било трудно, а полученият глас бил с лошо качество. Високите морбидитет и морталитет, свързани с тази интервенция представлявали сериозни предизвикателства при употребата на този тип гласова рехабилитация. Загубата на гласа след ларингектомия представлява тежко инвалидиращо състояние. Подобни пациенти са лишени от възможност да генерират и контролират глас от източника, докато функциите на резонаторните пространства са запазени. Традиционно най-разпространената методика на гласова рехабилитация у нас е чрез електроларинкс. Речта с него е слята, слабо членоразделна. В последните години в практиката ни се утвърждава златния стандарт в световната практика - трахеоезофагеалната фистулизация и рехабилитация чрез гласова протеза. Тя дава по-добро качество на фонация и показва по-добри резултати от електроларинкса както по отношение на разбираемостта, така и на естествеността на звучене. Запазва се контролиращата и модифициращата ролята на дихателната система.

НАЗАЛНИ ПРОМИВКИ ПРИ АЛЕРГИЧЕН РИНИТ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

Allergic rhinitis (AR) is a common condition affecting all ages. More special aspects of AR in childhood include: rarely diagnosed before age 2; gradual increase in its frequency with age; AR is part of the atopic march in childhood. In this age group few medications have been evaluated, especially in children under 2 years of age. When choosing a therapeutic approach in children, the minimization of adverse drug reactions (ADRs) has big importance.

A review of up-to-date publications on the topic of AR in paediatrics as of February 2019 was conducted - systematic reviews, meta-analyses, clinical practice guidelines, reports on clinical evidence.

The available evidence for the benefit of nasal irrigation in children with AR is of low quality, mainly due to very small studies and the use of different methods to measure the same endpoint. As saline nasal irrigations represent a cheap, safe and acceptable alternative to topical intranasal corticosteroids and antihistamines, there is great scope for future studies, but these should be of higher quality. It is recommended that future studies be conducted separately for adults and children. In a pragmatic approach, the role of nasal irrigation should be investigated as an adjunct to the generally accepted standard corticosteroid and antihistamine therapies, rather than as a monotherapy.

Алергичният ринит (АР) е често-срещано състояние, засягащо всички възрасти. По-специални аспекти на АР в детската възраст включват: рядко диагностициране преди 2-годишна възраст; постепенно нарастване на честотата му успоредно с възрастта; АР представлява част от алергичния марш в детската възраст. В тази възрастова група малко медикаменти са изследвани, особено при деца на възраст под 2 години. При избора на терапевтичен подход при деца от изключително значение е минимизирането на НЛР на медикаментозната терапия.

Направено бе проучване на актуални литературни източници по темата АР в педиатрична възраст - системни обзори, мета-анализи, правила за клинична практика, клинични доказателства към февруари 2019.

Наличните доказателства за ползата от назални промивки при деца с АР са с ниско качество, което е резултат основно на много малките проучвания и използването на различни методи за измерване на един и същ краен резултат. Понеже носните промивки със соли разтвори предлагат евтина, безопасна и приемлива алтернатива на топикалните интраназални кортикостероиди и антихистамини, има голямо поле за бъдещи проучвания, но те трябва да са с по-високо качество. Препоръчително е провеждане на бъдещи проучвания насочени поотделно към възрастни и към деца. При прагматичен подход трябва да се изследва ролята на назалните промивки като допълнение към общоприетите стандартни терапии с кортикостероид и антихистамин, а не като монотерапия.

PREAURICULAR SINUS: INCIDENCE AND INHERITANCE

George St. Stoyanov¹, Alice Renjilian², Boyko Matev², Magdalena Bliznakova²,
Velizar Gaydardzhiev³, Mariya Levkova⁴, Dimitrichka Bliznakova⁵, Kameliya Bratoeva⁶,
Anton Tonchev⁷, Nikolay Sapundzhiev⁸

*¹Department of General and Clinical Pathology, Forensic Medicine and Deontology,
Faculty of Medicine, Medical University of Varna*

INTRODUCTION: The preauricular sinus (PAuS) is a malformation of the auricula pinna. The structure may present isolated or as a component of a number of oto-renal syndromes.

AIM: The aim of this study was to establish the incidence of PAuS in a Bulgarian cohort and propose a model for its inheritance, based on the transgenerational mechanisms derived from the genealogic trees of interviewed individuals.

MATERIALS AND METHODS: A total of 100 healthy individuals were prospectively evaluated for the presence of a PAuS on a random cohort sampling principle. A descriptive statistical approach was used when categorizing the individual features. Individuals were also assessed in terms of their genealogies and presence of renal symptoms.

RESULTS: Of all assessed individuals, 3% (n=3) had a structure complying with the criteria for a PAuS. No one having the structure reported renal symptoms. The genealogical trees were characteristic of a dominant trait with incomplete penetrance.

CONCLUSION: The incidence of PAuS in our study cohort is similar to that of other Caucasian cohorts and gives a rare modern glimpse into the transgenerational inheritance of the PAuS, together with data on the oto-nephrological syndromes.

ВЪВЕДЕНИЕ: Преаурикуларният синус (ПАС) е малформация на ушната мида. Структурата може да се наблюдава като изолирана формация или като компонент на редица ото-ренални синдроми.

ЦЕЛ: Целта на това изследване беше да се установи честотата на ПАС в българска кохорта и да се предложи модел за нейното унаследяване, базиран на трансгенерационните механизми, извлечени от генеалогичните дървета на интервюираните индивиди.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ: Общо 100 здрави индивида бяха проспективно оценени за наличие на PAuS на принципа на произволна кохортна извадка. При категоризирането на отделните характеристики е използван дескриптивен статистически подход. Индивидите също бяха оценени по отношение на тяхната генеалогия и наличие на бъбречни симптоми.

РЕЗУЛТАТИ: От всички оценени индивиди, 3% (n=3) са имали структура, отговаряща на критериите за ПАС. Никой от пациентите със ПАС не съобщава за бъбречни симптоми. Генеалогичните дървета са характерни за доминантна черта с непълна пенетрантност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Честотата на ПАС в проучената от нас кохорта е подобна на тази на други кавказки групи и дава рядък съвременен поглед върху трансгенерационното унаследяване на ПАС, заедно с данни за ото-реналните синдроми.

EVALUATION OF COMPLICATIONS OF FUNCTIONAL ENDOSCOPIC SINUS SURGERY

Liliya Ilieva¹, Nikolay Sapundzhiev², Georgi Georgiev³, Darina Ivanova⁴

¹Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

²Department of Neurosurgery and ENT, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

AIM: The objective of this study is to evaluate the complications after functional endoscopic sinus surgery (FESS) in the Department of Otorhinolaryngology at the St. Marina University Hospital, Varna.

MATERIALS AND METHODS: The records of all patients subjected to FESS were evaluated retrospectively. The complications were classified as major (severe haemorrhage, leakage of cerebrospinal fluid, visual disturbances) and minor (mild haemorrhage, periorbital hematoma and cellulitis, subcutaneous emphysema, epiphora).

RESULTS: The records of all patients subjected to FESS in the time period March 2006 to January 2016 were retrieved from the digital patient record system of a single institution, St Marina University Hospital, in Varna, Bulgaria and evaluated retrospectively. A total of 65 patients aged 11-77 (2 children, mean age 13±2.8 years and 63 adults, mean age 46.5±13.9 years, 41 men and 24 women), who were subjected to FESS, were evaluated. Ten cases were classified as minor complications (15.3%). They included subcutaneous emphysema (n=1, 1.5%) and minimal postoperative bleeding (n=9, 13.8%). Four cases were classified as major complications (6.1%). They included severe haemorrhage, requiring transfusion, nasal packing or rehospitalization (n=3, 4.6%), and visual disturbances (n=1, 1.5%).

CONCLUSION: FESS may be considered a relatively safe method with a low rate of the complications, but as with any surgical intervention, it carries risks. According to other published reports the average rate of minor and major FESS complications is about 9% and about 0.9%, respectively.

ЦЕЛ: Целта на настоящото изследване е да се оценят усложненията след функционална ендоскопска синусна хирургия (FESS) в Клиниката по оториноларингология на УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ: Документацията на всички пациенти, подложени на FESS, бе оценена ретроспективно. Усложненията бяха класифицирани като тежки (тежък кръвоизлив, изтичане на цереброспинална течност, зрителни нарушения) и леки (лек кръвоизлив, периорбитален хематом и целулит, подкожен емфизем, епифора).

РЕЗУЛТАТИ: Досиетата на всички пациенти, подложени на FESS в периода март 2006 до януари 2016 бяха извлечени от дигиталната система за пациентски досиета на Университетска болница „Св. Марина“, във Варна, България, и анализирани ретроспективно. Бяха оценени общо 65 пациенти на възраст 11-77 години (2 деца, средна възраст 13±2,8 години и 63 възрастни, средна възраст 46,5±13,9 години, 41 мъже и 24 жени), които са били подложени на FESS. Десет случая бяха класифицирани като леки усложнения (15,3%). Те включват подкожен емфизем (n=1, 1,5%) и минимално следоперативно кървене (n=9, 13,8%). Четири случая са класифицирани като тежки усложнения (6,1%). Те включват тежък кръвоизлив, изискващ кръвопреливане, назална тампонада или повторна хоспитализация (n=3, 4,6%) и зрителни смущения (n=1, 1,5%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: FESS може да се счита за относително безопасен метод с нисък процент на усложнения, но както при всяка хирургична интервенция, крие рискове. Според други публикувани доклади средният процент на малки и големи усложнения на FESS е съответно около 9% и около 0,9%.

G8
09

Спасова Б, Иванова Д, Сапунджиев Н. Фарингокутанна фистула след ларингектомия.
MedInfo 2018;2:18-21

02
2018

medinfo.bg

ФАРИНГОКУТАННА ФИСТУЛА СЛЕД ЛАРИНГЕКТОМИЯ



Pharyngocutaneous fistula (PCF) is a common and problematic complication after laryngectomy (LE), leading to prolonged hospital stay and increased morbidity. The reported incidence of PCF varies widely from 3% to 65%. The large difference in the rates of this complication may be explained by the selection of patients in the different studies and the different surgical techniques used. Some analyses were limited by the small number of included patients, the location of the tumour, the type of surgical treatment, but above all by their retrospective nature. Analysis of different studies shows that postoperative haemoglobin level, preoperative tracheotomy and radiotherapy, as well as radiotherapy combined with neck dissection, increase the relative risk of developing PCF after total LE. The aetiology of fistula is multifactorial, which necessitates the identification of high-risk patients. Current meta-analyses of multiple studies show a significantly increased risk for PCF in the presence of the following factors: supraglottic location of the tumour ($p<0.01$), T3 and T4 stage ($p=0.03$), preoperative radiotherapy ($p<0.01$), postoperative haemoglobin level $<12.5\text{g/L}$ ($p<0.01$), tumour free resection lines ($p<0.01$), preoperative tracheotomy ($p=0.03$).

Фарингокутанната фистула (ФКФ) е често и проблемно усложнение след ларингектомия (ЛЕ), водещо до удължен болничен престой и повишена болестност сред пациентите. Честотата на ФКФ варира в широки граници от 3% до 65%. Голямата разлика в съобщаваните честоти на това усложнение може да се обясни с подбора на пациентите в различните проучвания и приложената различна хирургична техника. Някои анализи са ограничени от малкия брой на включените пациенти, локализацията на тумора, типа оперативно лечение, но най-вече от ретроспективния си характер. Анализът на различни проучвания показва, че постоперативното ниво на хемоглобина, предоперативната трахеотомия и лъчетерапия, както и лъчетерапия съчетана с шийна дисекция, увеличават релативния риск за развитие на ФКФ след тотална ЛЕ. Етиологията на фистулата е многофакторна, което налага идентифициране на високорисковите пациенти. Актуални мета-анализи на множество проучвания показват сигнификантно повишен риск за ФКФ при наличие на следните фактори: супраглотисна локализация на тумора ($p<0,01$), T3 и T4 стадий ($p=0,03$), предоперативна лъчетерапия ($p<0,01$), следоперативно ниво на хемоглобин $<12,5\text{g/l}$ ($p<0,01$), чистотата на резекционните линии ($p<0.01$), предоперативна трахеотомия ($p=0.03$).

П. Генова,
Г. Давидов,
Н. Сапунджиев д.м.
Катедра по НХ и УНГ
болести при МУ - Варна

Техники на интракапсуларна тонзиларна хирургия

Tonsillar surgery is one of the most common surgical interventions in childhood. In order to reduce the frequency of postoperative complications, the surgical techniques known so far are being reviewed and new ones are being introduced. Partial tonsillectomies have gained popularity over the past 20 years as an alternative to traditional tonsillectomy in the surgical treatment of children with sleep-disordered breathing. All intratonsillar (intracapsular) techniques aim to avoid exposure and direct damage to the muscles of the pharynx. There are different concepts for reducing the size of the palatine tonsils, but only two of them are currently accepted as true intratonsillar dissection techniques with staged resection of the tonsillar tissue: tonsillotomy (TT) and subtotal/intracapsular/partial tonsillectomy (subtotal/intracapsular/partial tonsillectomy - SIPT). CO₂-laser, microdebrider, radio frequency technique, monopolar needle, surgical scissors and surgical knife are used for this purpose. In recent years, other techniques have been reported - combined extra- and intracapsular tonsillectomy with good results in terms of postoperative complications. We present an overview of the electronic database, with a view to enriching our knowledge in this field and its possible application in our country, where intracapsular tonsillar surgery is poorly known.

Тонзиларната хирургия е една от най-честите оперативни интервенции в детска възраст. С цел намаляване честотата на следоперативните усложнения се преразглеждат известните досега хирургични техники и се търсят нови. Частичните тонзилектомии придобиха популярност през последните 20 години като алтернатива на традиционната тонзилектомия при хирургичното лечение на деца с нарушено дишане по време на сън. Всички интратонзиларни (интракапсуларни) техники имат за цел да се избегне експозицията и прякото увреждане на мускулите на фаринкса. Има различни концепции за редукция на размера на палатиналните тонзили, като само две от тях се приемат засега като истински интратонзиларни дисекционни техники с поетапна резекция на тонзиларната тъкан: тонзилотомията (tonsillotomy - TT) и субтотална/интракапсуларна/частична тонзилектомия (subtotal/intracapsular/partial tonsillectomy - SIPT). CO₂-лазер, микродебридер, радиочестотна техника, монополярна игла, хирургична ножица и хирургически нож се прилагат за тази цел. През последните години се докладват и други техники - комбинирана екстра- и интракапсуларна тонзилектомия с добри резултати по отношение на следоперативните усложнения. Ние представяме обзор на електронната база данни, с оглед обогатяване на познанията ни в тази област и евентуалното им приложение в нашата страна, където интракапсуларната тонзиларна хирургия е слабо позната.

Ю.Рангачев¹,
Н. Сапунджиев²
¹УМБАЛ "Царица Йоанна"
ИСУЛ - София
²Катедра по
Неврохирургия и УНГ
болести, МУ - Варна

Видеостробоскопия в онкологичната практика

ММ УНГ

Laryngostroboscopy is a method of studying the vibrations of the vocal cords with more than 120 years of history. Pulsed light synchronised in frequency with the voice is used. Observation is performed with rigid or flexible endoscopes, the rigid optics providing significantly more detailed visualisation compared to flexible ones. The addition of a video recording allows the findings to be evaluated by more than one consultant.

By detecting variations in the vibrations of the vocal cords, laryngostroboscopy is a suitable method for characterising epithelial lesions by revealing a series of abnormalities, including structural changes, lack of vibration, and asymmetry in vibration. The ability of stroboscopy to detect abnormalities in the course of the vibrational wave may direct the attention of the physician to potential cancerous lesions and motivate their additional diagnostic clarification, without, however, necessarily being an indicator of malignancy. By itself, the stroboscopic examination of the vocal cords in its various technical varieties has limited significance for oncological practice, because it is aimed at a small part of the larynx - the phonatory epithelium of the vocal cords, although this is the most common location of malignancies of the larynx. As an adjunct to standard laryngoscopy, stroboscopy may lead to a decision for a different therapeutic behaviour in 25% of the patients.

Ларингостробоскопията представлява метод на изследване на вибрациите на гласните връзки с повече от 120-годишна история. Използва се синхронизирана по честота с гласа пулсова светлина. Наблюдението се осъществява с ригидни или флексибилни ендоскопи като ригидните оптики осигуряват значително по-детайлна визуализация в сравнение с флексибилните. Добавянето на възможност за видео-регистрация позволява находката да бъде обсъдена от повече от един консултанти.

Откривайки вариации във вибрациите на гласните връзки, ларингостробоскопията е подходящ метод за характеризиране на епителни лезии като разкрива ред отклонения от нормата, включващи структурни промени, липса на вибрации и асиметрия във вибрациите. Способността на стробоскопията да открива аномалии на протичането на вибрационната вълна може да насочи вниманието на лекаря към потенциални ракови лезии и да мотивира допълнителното им диагностично уточняване, без обаче да представлява непременно показател за малигненост. Само по себе си стробоскопското изследване на гласните връзки в различните му технически разновидности има ограничено значение за онкологичната практика, понеже е насочено към малък участък от ларинкса - фонаторния епител на гласните връзки, макар и това да е най-честата локализация на малигноми на ларинкса. Като допълнение към стандартната ларингоскопия, стробоскопията може да доведе до решение за различно терапевтично поведение в една четвърт от изследваните пациенти.

Инфекциите на горните дихателни пътища

Д-р Т. Добрева, Доц. д-р Н. Сапунджиев, д. м., Д-р В. Стратев, д. м., Д-р В. Димитрова, Д-р В. Костадинова, Доц. Д-р Д. Петкова, д. м.*

Клиника по Белодробни болести, МУ - Варна, МБАЛ „Св.Марина“- Варна

**УНС по УНГ болести - Варна*

Upper respiratory tract infections (URTIs) have a high frequency not only among children, but have a significant socio-economic significance in adults, where they are the cause of a significant increase in direct and indirect medical costs due to temporary incapacity. Acute respiratory diseases are caused by a heterogeneous group of respiratory viruses, including parainfluenza viruses, respiratory syncytial virus, adenoviruses, rhinoviruses, reoviruses, coronaviruses. Usually, the clinical picture is characterised by the toxic-infectious and catarrhal syndrome, cough, nasal obstruction. The most common nosological entities include sinusitis (acute, subacute and chronic), tonsillopharyngitis, peritonsillar and parapharyngeal abscess, bronchitis. Fundamentals of diagnosis and pharmacotherapy of these diseases are discussed.

Инфекциите на горните дихателни пътища (ГДП) са с висока честота не само сред децата, но имат съществено социално-икономическо значение при възрастните, където са причина за значително увеличение на преките и непреки медицински разходи, поради временна нетрудоспособност. Острите респираторни заболявания се причиняват от хетерогенна група респираторни вируси, включваща парагрипни вируси, респираторно-синцитиален вирус, аденовируси, риновируси, реовируси, коронавируси, парагрип. Обичайно клиничната картина се доминира от токсикоинфекциозният и катаралният синдром, кашлицата, назалната обструкция. Най-честите нозологични единици включват синусит (остър, субакутен и хроничен), тонзилофарингит, перитонзиларен и парафарингеален абсцес, бронхит. Дискутират се основни положения диагностиката и фармакотерапията на тези заболявания.

en
core
04

Генова П, Сапунджиев Н, Георгиев Г, Рашева Н, Георгиева М, Русева Ж. Нарушено дишане по време на сън в детска възраст – дефиниция и същност. MedPost 2017;21:22-26

ПЕДИАТРИЯ

НАРУШЕНО ДИШАНЕ ПО ВРЕМЕ НА СЪН В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ –

ДЕФИНИЦИЯ И СЪЩНОСТ

П. Генова¹, Н. Сапунджиев², Г. Георгиев³,
Н. Рашева², М. Георгиева², Ж. Русева³



Sleep disordered breathing (SDB) in children has no standard definition. It includes a wide range of diseases that vary from partial obstruction of the upper airways (such as snoring and Upper Airway Resistance Syndrome - UARS) to complete obstruction (obstructive sleep apnea - OSA). This problem can appear at any period from infancy to adolescence. The growing awareness of the prevalence of obstructive sleep apnea syndrome in childhood has sparked interest in the pathophysiology, morbidity, diagnosis, and treatment of this condition. It is assumed that up to one in three children are affected by the problem, and severe forms with apnea account for up to 3%. The role of being overweight is important. SDB correlates with daytime sleepiness, other behavioural changes, as well as with enuresis. In recent years, surgical treatment has evolved from classic adenotonsillectomy to partial tonsillectomies (intracapsular techniques): tonsillotomy and subtotal/intracapsular/partial tonsillectomy (SIPT).

Нарушеното дишане по време на сън (Sleep disordered breathing - SDB) пре децата няма стандартна дефиниция. То включва широк спектър от заболявания, които варират от частична обструкция на горните дихателни пътища (като хъркане и синдром на резистентност на горните дихателни пътища (Upper Airway Resistance Syndrome - UARS) до пълна обструкция (обструктивна сънна апнея - Obstructive sleep apnea - OSA). Този проблем може да се изяви по всяко време - от ранна детска възраст до юношеството. Нарастващото осъзнаване за широкото разпространение на проблема синдром на обструктивна сънна апнея в детската възраст предизвиква интерес в познаването на патофизиологията, морбидността, диагностиката и лечението на това състояние. Приема се, че до една трета от всички деца са засегнати от проблема, а на тежките форми с апнея са падат до 3%. Ролята на наднорменото тегло е голяма. SDB корелират с дневна сънливост, други промени в поведението, както и с енурезис. В последните години хирургичното лечение еволюира от класическата аденотонзилектомия към частичните тонзилектомии (интракапсуларни техники): тонзилотомията (tonsillotomy - TT) и субтотална/интракапсуларна/частична тонзилектомия (subtotal/intracapsular/partial tonsillectomy - SIPT).

**Combined Approach to a Giant Esophageal Polyp: Case Report and
Literature Review**

Benign esophageal tumours are less common than esophageal malignancies. Benign lesions may reach gigantic size and then provoke dysphagia, chest pain, food regurgitation, and weight loss typical of other more common diseases of the esophagus. There are scanty reports in the literature available describing different approaches in the surgical treatment of giant esophageal polyps. We present a case of a 65-year-old male patient with a 14.5×5.5×4 cm fibrovascular esophageal polyp originating from the hypopharynx. The diagnostic modalities include endoscopy, computer tomography, magnetic-resonance imaging, and virtual angiography. Under general anesthesia with transnasal endotracheal reinforced tube, an endoscopic approach by using a Weerda distending diverticuloscope is achieved. Manipulations are performed with a flexible gastroscope and 10 mm 30° angled laparoscope. The flexible endoscope passes easily around the mass and reaches the stomach without any signs of esophageal wall injury. After catching the polyp's pedicle with a suture loop, it is sclerotized and resected with 5-mm laparoscopic Ligasure. There are no pertinent publications on this approach in the literature available yet. Because of the considerable polyp size, a transgastric extraction is carried out. The postoperative course is uneventful. There is no recurrence after two-year follow-up.

Доброкачествените тумори на хранопровода са по-рядко срещани от злокачествените тумори на органа. Доброкачествените лезии могат да достигнат гигантски размери и така да провокират дисфагия, болка в гърдите, регургитация на храна и загуба на тегло, характерни за други по-чести заболявания на хранопровода. В наличната литература има оскъдни доклади, описващи различни подходи при хирургичното лечение на гигантски полипи на хранопровода. Представяме случай на 65-годишен пациент от мъжки пол с фиброваскуларен езофагеален полип с размери 14,5×5,5×4 cm, произхождащ от хипофаринкса. Диагностиката бе базирана на ендоскопия, компютърна томография, ядрено-магнитен резонанс и виртуална ангиография. Под обща анестезия с трансназална ендотрахеална подсилена тръба се осъществи ендоскопски достъп с помощта на дивертикулоскопа на Weerda. Манипулациите се бяха извършени с гъвкав гастроскоп и 10 mm 30° ъглов лапароскоп. Гъвкавият ендоскоп премина лесно около масата и достига стомаха без признаци на нараняване на стената на хранопровода. След улавяне на дръжката на полипа с прошивна бримка, той се бе склерозиран и резециран чрез 5-mm лапароскопска Ligasure. Все още няма аналогични публикации за подобен подход в наличната литература. Поради значителния размер на полипа се наложи трансагстрална екстракция. Следоперативният ход на заболяването бе безпроблемен. В периода на проследяване пациентът не прояви белези на рецидив.

en
core
06

Ruseva Z, Krasteva M, Milkov M, Sapundzhiev N. Of applying a series of physical factors in children with tonsillar hypertrophy associated with some of the symptoms of sleep disordered breathing. Knowledge International Journal Scientific Papers. 2017;16.3:1091-1094

Twelfth International Scientific Conference
KNOWLEDGE WITHOUT BORDERS
31.3-2.4.2017, Vrnjacka Banja, Serbia

**OF APPLYING A SERIES OF PHYSICAL FACTORS IN CHILDREN WITH
TONSILLAR HYPERTROPHY ASSOCIATED WITH SOME OF THE SYMPTOMS OF
SLEEP DISORDERED BREATHING**

Zhenya Ruseva Petrova

Department of General Medicine, Medical University Varna, Bulgaria, druseva@abv.bg

Hypertrophy of the palatine tonsils is one of the most common pathologies in children. It is the number one reason that children go to their GPs and later to an otorhinolaryngologist. The condition is often linked to Upper respiratory tract infection (URTIs) and later development of sleep disordered breathing (SDB), that lead to impaired quality of life of the patients. More and more parents refuse surgery and turn to alternative methods of treatment. That is why the medical community is interested in solving these problems and developing the best therapies. We sought out to study the effectiveness of a complex of physical factors in treating tonsillar hyperplasia in children and the resulting breathing difficulties.

Subjects of our study were 22 children 3-10 years old diagnosed with tonsillar hypertrophy level 3+,4+ and one or several symptoms of SDB with or without behavioral issues, that have gone through the physiotherapy ward with Medical center "St. Marina" Varna. Therapy with ultrasound and polarized, polychromatic, incoherent low energy light has been carried out. A questioner developed by the research has been used, in combination with the standard scale of tonsillar enlargement. The parents have also filled out a consent form for minors. At the end of treatment 82 % of the participating children exhibited a notable decrease in the size of the tonsils, that correlates with a reduction of the symptoms of SDB ($p < 0.001$) The results are encouraging and that gives us reason to continue our research.

Хипертрофията на палатинните тонзили е една от най-честите патологии при децата. Това е причина номер едно за посещение на децата при личните лекари и по-късно - при оториноларинголог. Състоянието често е свързано с инфекция на горните дихателни пътища (URTI) и по-късно - с развитие на нарушено дишане по време на сън (Sleep disordered breathing - SDB), което води до влошено качество на живот на пациентите. Все повече родители отказват операция и се обръщат към алтернативни методи на лечение. Ето защо медицинската общност е заинтересована от решаването на тези проблеми и разработването на най-добри терапии. Целта ни бе да проучим ефективността на комплекс от физически фактори при лечението на хиперплазия на сливиците при деца и произтичащите от това затруднения в дишането.

Изследвани бяха 22 деца на възраст 3-10 години с диагноза тонзиларна хипертрофия ниво 3+,4+ и един или няколко симптома на SDB със или без поведенчески проблеми, които са преминали през отделението по физиотерапия към МЦ „Св. Марина“ Варна. Проведена бе терапия с ултразвук и поляризирана, полихромна, некохерентна нискоенергийна светлина. Използван бе въпросник, разработен за изследването, в комбинация със стандартната скала за уголемяване на сливиците. Получено бе информирано съгласие от родителите. В края на лечението 82% от участващите деца показаха значително намаляване на размера на сливиците, което корелира с намаляване на симптомите на SDB ($p < 0,001$) резултатите са обнадеждаващи и това ни дава основание да продължим нашите изследвания.

ДЕБАТИ**СЧУПВАНЕТО НА НОСА – ЛЕКА
ИЛИ СРЕДНА ТЕЛЕСНА ПОВРЕДА?**

Проф. д-р Добринка Радойнова¹,
Доц. д-р Николай Сапунджиев²
Медицински университет – Варна

The aim of the article is to give a brief overview of the medico-biological indicator "permanent health disorder, not life-threatening" and to give objective and clear criteria when the same can be accepted after a fracture of the nasal bones or other traumatic damage to the nose. Nasal obstruction is a highly subjective perception. Functional studies of nasal breathing, which serve to objectify pathology of the nasal skeleton or soft tissue changes, most often include rhinomanometry and acoustic rhinometry. Endoscopy is extremely important, but here the evaluation of the finding is highly subjective and with low repeatability. The critical analysis of the specialised literature on the issue emphasises the individual judgement in each specific case. In general, it should be known that in order to accept a medico-biological indicator of average physical damage, it is necessary to objectify a serious difficulty in nasal breathing. It must be practically significant and permanent - unilateral or bilateral. The medico-biological sign "permanent health disorder, not life-threatening" under Art. 129 of the Criminal Code is accepted when after the trauma there is a consequence of it, which has a negative impact on the health and quality of life of the victim, and no other sign of TP can be accepted. It becomes clear that in practice such conditions after breaking the nasal bones will rarely be found.

Целта на статията е да направи кратък обзор на медико-биологичния показател „постоянно разстройство на здравето, неопасно за живота“ и да се дадат обективни и ясни критерии кога същият може да се приема след счупване на носните кости или друго травматично увреждане на носа. Носната обструкция е изключително субективно възприятие. Функционалните изследвания на носното дишане, които служат за обективизиране на патология на носния скелет или на мекотъканны промени включват най-често риноманометрия и акустичната ринометрия. Ендоскопията е изключително важна, но тук оценката на находката е силно субективна и с ниска повторяемост. Критичният анализ на специализираната литература по проблема подчертава индивидуалната преценка при всеки конкретен казус. Най-общо трябва да се знае, че за да се приеме медико-биологичен показател за средна телесна повреда, е необходимо да се обективизира сериозно затрудняване на носното дишане. То трябва да е практически значимо и постоянно – едностранно или двустранно. Медико-биологичният признак „постоянно разстройство на здравето, неопасно за живота“ по чл. 129 от НК се приема когато след травмата остава последиствие от нея, което се отразява отрицателно върху здравето и качеството на живота у пострадалия, а не може да бъде приет друг признак за ТП. Става ясно, че на практика такива състояния след счупване на носните кости ще бъдат рядко констатирани.

en
core
08

Stoyanov G, Shishkov S, Sapundzhiev N, Platikanov V. Endoscopic imaging of the human laryngeal complex in an experimental setting – methodology and clinical significance. Scripta Scientifica Medica 2015;47:51-55

ORIGINAL ARTICLES

ENDOSCOPIC IMAGING OF THE HUMAN LARYNGEAL COMPLEX IN AN EXPERIMENTAL SETTING – METHODOLOGY AND CLINICAL SIGNIFICANCE

George Stoyanov¹, Savi Shishkov¹, Nikolay Sapundzhiev², Viliyan Platikanov³

ЦЕЛ: За първи път визуализация на човешкия ларингеален комплекс *in vivo* е осъществена в края на 19^{ти} век. Днес въпреки технологичния напредък малко се е променило в стандартната методология на наблюдение, като оптичното изкривяване на изображението е основна пречка при всички ендоскопи. Целта на това проучване е да се оценят различни ендоскопи и алгоритми за корекция на ендоскопското изображение на ларинкса.

МЕТОДИ И МАТЕРИАЛИ: Използвани са конвенционални ригидни ендоскопи 0°, 30°, 70° и 90° и гъвкав оториноларингоскоп, цифрова камера и директен ларингоскоп заедно с манекен за интубация за получаване на ендоскопски изображения на ларинкса. Допълнително бе заснета специално създаден растер с цел проучване и корекция на изкривяването на обекта, за да се сравнят различните оптични системи. Двата комплекта изображения бяха насложени, за да се коригира дигитално ъгълът и изкривяването от оптичната система и да се установят размерът и пропорциите на човешкия ларингеален комплекс, досега наблюдавани само по време на интубация или аутопсия.

РЕЗУЛТАТИ: След сравняване на получените изображения от фиброоптичен и твърд ендоскоп установихме, че твърдите ендоскопи имат по-добри образни качества и по-добър потенциал за бъдещо задълбочено изследване на анатомията на ларинкса. Ригидният ендоскоп 70° позволява атравматичен перпендикулярен на глотиса изглед на ларингеалния комплекс. По наша преценка той е най-подходящ за подобни изследвания, въпреки по-високото изкривяване на изображението.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Въз основа на събраните данни, изображенията, получени от ригиден синусоскоп 70°, коригирани по стандартен софтуерен алгоритъм, представляват достъпен, атравматичен и надежден метод за анатомични и пропорционални измервания на човешкия ларингеален комплекс в експериментално проучване върху анатомичен модел.

AIM: The human laryngeal complex has been an endoscopic sight since the late 19th century, however despite the technological advances little has changed in the standard observational methodology, with optical distortion of the image being a major setback in all endoscopic studies. The aim of this study is to evaluate different endoscopes and image correction algorithms in the endoscopic imaging of the laryngeal complex. **METHODS AND MATERIALS:** Conventional rigid 0°, 30°, 70° and 90° endoscopes and a flexible otorhinolaryngoscope with two-dimensional imaging capabilities, a digital camera and a direct laryngoscope were used together with an intubation mannequin to obtain endoscopic images of the laryngeal complex. Images of a custom made lens distortion grid were taken to compare the different optical systems and used as a benchmark for image correction. Both sets of images were superimposed in order to digitally correct for angle and lens distortion and to show the true size and proportions of the human laryngeal complex, so far seen only during an intubation or autopsy. **RESULTS:** After comparing the fiberoptic and rigid endoscope obtained images, the rigid endoscopes proved to have better imaging qualities and therefore a better potential for future in depth study of laryngeal anatomy. The rigid 70° endoscope, compared to other rigid systems, allowed for an atraumatic perpendicular to the glottis view of the laryngeal complex, best suited for the study, despite the higher image distortion. **CONCLUSION:** Based on the collected data the 70° rigid otorhinolaryngoscope together with a standard software correction is an affordable, atraumatic and reliable method for anatomical and proportionate measuring of the human laryngeal complex in a model study.

ЕКСПОЗИЦИЯ НА ЦИГАРЕН ДИМ
ПРИ ПАЦИЕНТИ С РАК НА ЛАРИНКСА

Abstract: Tobacco smoking is a proven health and socioeconomic problem directly related to laryngeal cancer. Smokers have a 25 times greater risk of developing laryngeal cancer than their non-smoking peers.

Methods: This study aimed to evaluate cigarette smoke exposure in patients with laryngeal carcinoma. The available medical documentation of 249 patients treated at the UMBAL "St. Marina" - Varna for a period of 7 years (2006-2013) was analysed. Data on the timing of smoking initiation and cessation, as well as quantitative exposure (pack-years), were also examined.

Results: Information on tobacco smoke exposure was available for 134/249 patients. Only 4 were non-smokers, the remaining 130 are/were active smokers with an exposure of 40 ± 23.2 pack-years. Fifteen of 130 (11.5%) had stopped smoking 12.3 ± 11.6 years before diagnosis. The average age at which the patients started using cigarettes was 19.75 ± 8.5 years.

Conclusion: There is an association between smoking and cancer of the larynx. With the help of our study, we made an average statistical assessment of the exposure to cigarette smoke and the characteristics of smoking in Bulgaria in patients with laryngeal cancer.

Резюме: Тютюнопушенето е доказан здравословен и социално-икономически проблем, пряко свързан с рака на ларинкса. Пушачите са с 25 пъти по-голям риск от развитие на рак на ларинкса от техните връстници - непушачи.

Методи: Това проучване има за цел да оцени експозицията на цигарен дим при пациенти с ларингеален карцином. Ретроспективно бе анализирана наличната медицинска документация на 249 пациенти, лекувани с УМБАЛ "Св. Марина" - Варна за период от 7 години (2006-2013). Изследвани са и данните за времето на начало и преустановяване на тютюнопушенето, както и количествената експозиция (кутия-години).

Резултати: Информация за експозицията на цигарен дим бе налична за 134/249 пациенти. Само 4-ма са непушачи, останалите 130 са/са били активни пушачи експозиция $40 \pm 23,2$ кутия-години. Петнадесет от 130 (11,5%) са преустановили тютюнопушенето $12,3 \pm 11,6$ години преди поставяне на диагнозата. Средната възраст, на която пациентите са започнали да употребяват цигари е $19,75 \pm 8,5$ г.

Заклучение: Съществува връзка между пушенето и рака на ларинкса. С помощта на нашето проучване направихме средностатистическа оценка на експозицията на цигарен дим и особеностите на пушенето в България при пациенти с рак на ларинкса.

**ARYTENOIDCORDECTOMY FOR BILATERAL VOCAL CORD
PARALYSIS: PRIMARY AND REVISION PROCEDURE**Zenev Ivan,¹ Sapundzhiev Nikolay²

BACKGROUND: Definitive enlargement of the glottis with preservation of adequate voicing in patients with bilateral recurrent nerve paralysis remains a surgical challenge especially in patients with previous unsuccessful surgery.

STUDY DESIGN: Report of a novel surgical technique for glottis enlargement and presentation of midterm results.

METHODS: Four adult patients with bilateral recurrent nerve paralysis were subjected to submucosal arytenoidcordectomy through a thyreofissure approach with ventricular folds transposition and long-term translaryngeal stenting. Two of them had had previous surgeries at the glottic level. Preoperative data as well as postoperative functional results are reviewed. Follow-up ranged from 8 to 28 months.

RESULTS: In all patients tracheostomy closure was achieved. Midterm follow-up revealed stable airway, adequate for the patients' routine physical activities. Postoperatively patients phonated with the ventricular folds and the resulting voice quality was good.

CONCLUSIONS: We describe a novel approach for management of impaired airway because of bilateral recurrent nerve paralysis and/or stenosis. It comprises intralaryngeal soft tissue resection, enlargement of the cartilaginous framework of the larynx and long-term translaryngeal stenting. The surgical approach described here proved to be successful both in patients with simple bilateral vocal fold motion impairment and in those, who have been already unsuccessfully treated with other surgery. Nevertheless the technique should be regarded as an option only in complicated revision cases, rather than a primary intervention in bilateral vocal fold paralysis.

ПРЕДИСТОРИЯ: Дефинитивното разширяване на глотиса със запазване на адекватен глас при пациенти с двустранна парализа на възвратния нерв остава хирургично предизвикателство, особено при пациенти с предходна неуспешна операция.

ДИЗАЙН НА ИЗСЛЕДВАНЕТО: Доклад за нова хирургична техника за разширяване на глотиса и представяне на междинни резултати.

МЕТОДИ: Четирима възрастни пациенти с двустранна парализа на възвратния нерв бяха подложени на субмукозна аритеноидхордектомия чрез достъп през тиреофисура с транспозиция на вентрикуларни гънки и дългосрочно трансларингеално стентирание. Двама от тях са имали предишни операции на глотисно ниво. Преразглеждат се предоперативните данни, както и следоперативните функционални резултати. Проследяването варира от 8 до 28 месеца.

РЕЗУЛТАТИ: При всички пациенти е постигнато затваряне на трахеостомата. Средносрочното проследяване показва стабилни дихателни пътища, адекватни за рутинните физически дейности на пациентите. Постоперативно пациентите са фонирали с вентрикуларните гънки и полученото качество на гласа е добро.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ: Ние описваме нов подход за лечение на увредени дихателни пътища поради двустранна парализа на рецидивиращ нерв и/или стеноза. Състои се от интраларингеална резекция на меките тъкани, разширяване на хрущялната рамка на ларинкса и продължително трансларингеално стентирание. Хирургичният подход, описан тук, се оказа успешен както при пациенти с обикновено двустранно нарушение на движението на гласните гънки, така и при тези, които вече са били неуспешно лекувани с друга операция. Въпреки това техниката трябва да се разглежда като опция само при сложни ревизионни случаи, а не като първична интервенция при двустранна парализа на гласните гънки.

ТОНЗИЛОТОМИЯ

Минало в бъдеще време

Доц. д-р Н. Сапунджиев, д-р П. Генова

Катедра по неврохирургия и УНГ болести, МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – гр. Варна

В българските учебници по оториноларингология за студенти и специализанти интервенцията тонзилотомия (ча-

In the Bulgarian textbooks on otorhinolaryngology for students and specialists, the intervention tonsillotomy (partial resection of the palatine tonsils) was mentioned for the last time in 1957 in the Christological edition with authors Yankov, Boikikev and Botusharov, and not in a favorable light: "Tonsillotomy is not performed today, due to the fact that the infectious focus is not removed through it". In all subsequent specialized textbooks, including the most relevant at the moment, (Dimov et al. 1998, Tsenev & Tsenev 2010) the term is completely absent. And so this intervention remains almost unknown for medical professionals, misunderstood and underestimated by specialists. And it is not only historically older than tonsillectomy, but is currently the preferred option of tonsillar surgery in Sweden, Germany and Austria.

Today, this intervention is experiencing its renaissance in modern European medical schools, but with new indications. This is due, on the one hand, to the boom in knowledge about and practical recognition of sleep-disordered breathing after 1990, and on the other hand to the much higher safety for patients, especially in terms of postoperative bleeding. Compared to tonsillectomy, tonsillotomy is a less traumatic procedure for the patient and his relatives, with faster early postoperative and general recovery. Along with this, an important advantage from a physiological point of view, especially in the pediatric population, is preservation.

В българските учебници по оториноларингология за студенти и специализанти интервенцията тонзилотомия (частично резециране на палатиналните тонзили) за последен път се споменава през 1957 г. в христоматийното издание с автори Янков, Бойкикев и Ботушаров и то не в благоприятна светлина: „Тонзилотомията днес не се прави, поради това, че чрез нея не се отстранява инфекциозното огнище“. Във всички следващи специализирани учебници, включително най-актуалните в момента, (Димов и съавт. 1998, Ценев & Ценев 2010) терминът липсва изобщо. И така тази интервенция остава почти непозната за медиците, неразбрана и подценена от специалистите. А тя е не само исторически по-стара от тонзилектомията, но в момента е и предпочитан вариант на тонзиларна хирургия в Швеция, Германия и Австрия.

Днес тази интервенция преживява своя ренесанс в модерни европейски медицински школи, но с нови индикации. Това се дължи от една страна на бума в познанията за и практическото разпознаване на нарушенията на дишането по време на сън след 1990 г., а от друга – на многократно по-високата безопасност за пациентите, особено по отношение на постоперативно кървене. В сравнение с тонзилектомията, тонзилотомията представлява по-малко травматична за пациента и близките му процедура, с по-бързо ранно постоперативно и общо възстановяване. Успоредно с това важно преимущество от физиологична гледна точка, особено в детската популация, е запазването.