

Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae

Volume 10, № 1-2, 2004

Official Journal
of the International Academy
of Otorhinolaryngology -
Head and Neck Surgery

Chief Editor

Professor **Marius S. Plouzhnikov**,
I. P. Pavlov Medical University

Managing Editor

Associate-Professor **Alexey N. Alexandrov**
I. P. Pavlov Medical University

Published by

Dialogue

Folia ORL et PR — журнал Международной Академии Оториноларингологии — Хирургии Головы и Шеи (СНГ). Журнал издается на двух языках — английском и русском, публикует оригинальные статьи, исследования в области базисных наук (морфология, физиология, биохимия, etc.), клинических оториноларингологии и пульмонологии.

Folia ORL et PR is an academic journal. The journal publishes original papers on basic and clinical research, review articles, case reports and short communications in the major field of otorhinolaryngology and pulmonology, including physiology, morphology, diagnostics, pathology, immunology, oncology, medical treatment and surgery.

Адрес редакции

Всю корреспонденцию по подписке, рекламе и размещению статей для публикации направлять Главному редактору:

Россия, Санкт-Петербург 197022, а/я 182

факс: (812) 233 64 37.

E-mail: Marius@spmu.rssi.ru

Address for Correspondence

All correspondence relating to submission of articles, subscription, changes of address, advertisements and requests for back issues should be directed to:

Prof. Marius S. Plouzhnikov, Folia ORL, Post Office Box 182,

Saint Petersburg 197022, Russia

Telefax +7 (812) 233 64 37.

E-mail: Marius@spmu.rssi.ru



Editorial Board

A.E. Shakhnazarov (Managing Secretary), I.V. Mosin,
M.M. Ilkovich (Pulmonology, Co-Editor),
G.V. Lavrenova (Otolaryngology, Co-Editor), A.I. Lopotko

Advisory Board

I.I. Ababy	Kishinev, Moldova	Th. McDonald	Rochester, USA
N.I. Alexandrova	Saint Petersburg, Russia	M.N. Melnikov	Novosibirsk, Russia
V.F. Antoniv	Moscow, Russia	C. Mocanu	Bucharest, Romania
R.G. Anyutin	Moscow, Russia	Ya.A. Nakatis	Saint Petersburg, Russia
M. Atamouradov	Ashkhabad, Turkmenia	V. Nasyrov	Bishkek, Kirghizstan
S.B. Bezshapochny	Poltava, the Ukraine	E. Natrud	Trondheim, Norway
V.P. Bradley	Nottingham, U.K.	V.O. Olshansky	Moscow, Russia
V.P. Bykova	Moscow, Russia	Yu.M. Ovchinnikov	Moscow, Russia
P. Clement	Brussels, Belgium	V.T. Palchoun	Moscow, Russia
A.V. Chervinskaya	Saint Petersburg, Russia	D. Passali	Siena, Italy
V.V. Diskalenko	Saint Petersburg, Russia	G.Z. Piskounov	Moscow, Russia
O.V. Dyumin	Odessa, the Ukraine	S.Z. Piskounov	Koursk, Russia
Fawzi Saheb	Amman, Jordan	M. Profant	Bratislava, Slovakia
G.A. Feigin	Bishkek, Kirghiztan	B. Schmelzer	Antwerp, Belgium
E.Ferekidis	Athens, Greece	A.G. Shantourov	Irkoutsik, Russia
T.E. Gembitskaya	Saint Petersburg, Russia	V.P. Sitnikov	Saint Petersburg, Russia
V.A. Gerasin	Saint Petersburg, Russia	S.M. Sokolenko	Dnepropetrovsk, the Ukraine
A.D. Gousakov	Zaporozhye, the Ukraine	A. Staffieri	Padua, Italy
E. Helidonis	Heraklion, Greece	L.-E. Stenfors	Tromsø, Norway
S. Hellstorm	Umea, Sweden	F. Stucker	Shreveport, USA
M. Jakobowitz	Paris, France	G.A. Tavartkiladze	Moscow, Russia
K. Jahnke	Essen, Germany	G.E. Timen	Kiev, the Ukraine
V. Jahnke	Berlin, Germany	P.A. Timoshenko	Minsk, Byelorussia
G. Janczewski	Warsaw, Poland	R.K. Toulebaev	Astana, Kazakhstan
P. Karma	Helsinki, Finland	V.I. Trofimov	Saint Petersburg, Russia
Eu.B. Kern	Rochester, USA	E.A. Tsvetkov	Saint Petersburg, Russia
R.M. Khanamiryan	Yerevan, Armenia	D.I. Zabolotny	Kiev, the Ukraine
Yu.N. Levashov	Saint Petersburg, Russia	M. Zargi	Ljubljana, Slovenia
G. Lichtenberger	Budapest, Hungary		



ОТЧЕТ О XV ГОДИЧНОМ СОБРАНИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ – ХИРУРГИИ ГОЛОВЫ

В рамках V Конгресса EUFOS (Родос, Греция) 16 сентября 2004 года состоялось XV Годишное Собрание Международной Академии Оториноларингологии-Хирургии Головы и Шеи (IAO-HNS).

Собрание приняло следующее решение:

1. Провести перерегистрацию Членов Академии
2. Провести XVI Годишное Собрание Академии в Бухаресте, Румыния с 3 по 8 мая 2005 года с одновременной организацией в рамках Собрания Академии XXII Международной Конференции Молодых Оториноларингологов.

Организацию Собрания и Конференции поручено Члену Академии Dr. Constantin Mosanu. Адрес Орг. комитета: orl2005@ralcom.ro

Соответствующие объявления распространить в печати.

Решения были приняты единогласно.

Генеральный Секретарь Академии

Prof. Bert Schmelzer

16 сентября 2004 года



XV INTERNATIONAL ACADEMY OF OTORHINOLARYNGOLOGY AND HEAD AND NECK SURGERY MEETING WITH THE XXI CONFERENCE OF YOUNG OTORHINOLARYNGOLOGISTS SAINT PETERSBURG, RUSSIA 26-28TH MAY, 2004

The charming city of St Petersburg was host to the XV IAO-HNS Meeting, in combination with the XXI Conference of Young Otorhinolaryngologists.

The venue was the Palace of Science (a building that formerly belonged to Grand Duke Vladimir, the brother of the Tsar of Russia).

The participants included more than 150 delegates from 14 countries including Europe, Asia, America, and Africa. Delegates comprised a variety of professors, specialists and young doctors.



The meeting was opened by Professor Plouzhnikov (Russia), the IAO-HNS President and another speech was given by Prof. Schmelzer (Belgium), the Secretary General.

This was followed by lectures from the Professors, who were demonstrating to the youngsters how to present their work.

The International Jury was headed by Mr. Vasant Oswal (UK) and had members from all over the world including Professors V.Janhke, Jovanovic (Germany), Misra, Stucker (USA), Raei, Negm (Egypt), Helidonis, Papaspyrou (Greece), Clement (Belgium), Mocanu (Romania), Gandhi (India) and others.

The International Jury enjoyed more than 30 presentations from the young doctors and afterwards they ranked them and gave them useful prizes including registrations for important courses and conferences, such as the EUFOS conference to be held in Rhodes, September 2004 and valuable books. The first winner was Dr. S. Karpishenko from Russia.



Members of international Jury



IAO-HNS Secretary General Prof. Bert Schmelzer and the first prizes winners

The presentations covered the whole otolaryngological spectrum from Functional Sinus Surgery, Advanced Laser Surgeries to Otology and Oncology.

The cultural programme included a visit to the Ballet Giselle in the Hermitage Theatre, a Gala Dinner with a traditional Russian folk show and a Presidential reception with dinner on the coast of Finnish Gull. This was all in addition to sightseeing, an excursion to the Hermitage and a fabulous trip to the famous suburb of Saint Petersburg - Peterhof.

At the meeting, the IAO-HNS Members decided to hold their next meeting in May 5-7, 2005 in Bucharest, Romania.

Professor H.Negm

SPECTROSCOPIC MONITORING OF DENTAL DECAY

P. Misra, T. De and G. Gugsu

Laser Spectroscopy Laboratory

Department of Physics and Astronomy, Howard University

Howard University, Washington, DC, USA

R. Singh

Department of Endodontics

College of Dentistry

Howard University, Washington, DC, USA

A. Michael and A. Ghias

General Research Laboratory

Washington, DC, USA

Abstract

Normal and decayed teeth of patients in the age group 15-75 years have been examined using Fourier Transform Infrared (FT-IR) spectroscopy in the mid-infrared region, in an effort to identify and classify the characteristic vibrations and functional groups involved in the decay process. Such spectroscopic monitoring of dental decay will help in the development of a diagnostic spectral database, which in turn can prove useful in the timely detection and treatment of gum disease and tooth decay.

Introduction

Spectroscopic diagnostics and monitoring of dental decay comprise one of the most important areas of dentistry-related investigations today (1). A good knowledge about the optical properties of various components of human teeth, and also a clear understanding concerning the origin of such characteristics, are essential for the design and implementation of spectroscopic techniques for the express purpose of diagnostic and monitoring of dental caries and periodontally affected decay (2). The human mouth is colonized by 200-300 bacterial species; yet only a limited number of these participate in dental decay or periodontal disease. Such bacteria live in bacterial communities, or dental plaque, and accumulate on the tooth surface over a period of time. *Streptococcus mutans*, for example, is one type of bacteria that causes acute dental decay.

Teeth comprise of pulp, dentine and enamel. Enamel consists of 90% calcium hydroxide phosphate (hydroxyapatite HAP), $(\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH})$, 4.5% calcium carbonate (CaCO_3) and 1.5% magnesium phosphate ($\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$). In the environment of the mouth, calcium hydroxyapatite can be dissolved and reformed: $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH} + \text{aq} \leftrightarrow 5 \text{Ca}^{2+} + 3\text{PO}_4^{3-} + \text{OH}^-$. Dentine consists of 70% HAP, 20% proteins (mainly elastin and collagen) and 10% water. Primarily, dental decay occurs due to the dissolution of the mineral (chiefly HAP) by acids derived from the bacterial fermentation of sucrose and other chemicals on the tooth surface. The acids present in the mouth react with the hydroxide ion forming water. Plaque coats on the teeth convert the sugar to acid and cause tooth decay.

Fourier Transform Infrared (FTIR) spectroscopy is well-suited for resolving chemical changes on the surface of the tooth enamel. The principal advantage of this technique (especially in the specular reflectance mode) is that the tissue reflectance is only influenced by a surface layer of a thickness on the order of the wavelength of light. Spectroscopic results also indicate that decay with significant bacterial infection exhibit higher luminescence (1). Spectroscopic monitoring can aid dentists to detect early forms of tooth decay and ensure that infected dentin is removed before a cavity is filled. A spectroscopic database can be developed by investigating a large number of teeth from different kinds of patients, which in turn can help in the timely detection and treatment of gum disease and carious and periodontally affected teeth (1,2).

Experimental

Two classes of teeth were used in our investigation: healthy normal teeth and teeth having caries and periodontal disease. Each tooth was cut one time sagittally with a water-cooled diamond-coated band saw into 2-3 mm sections.

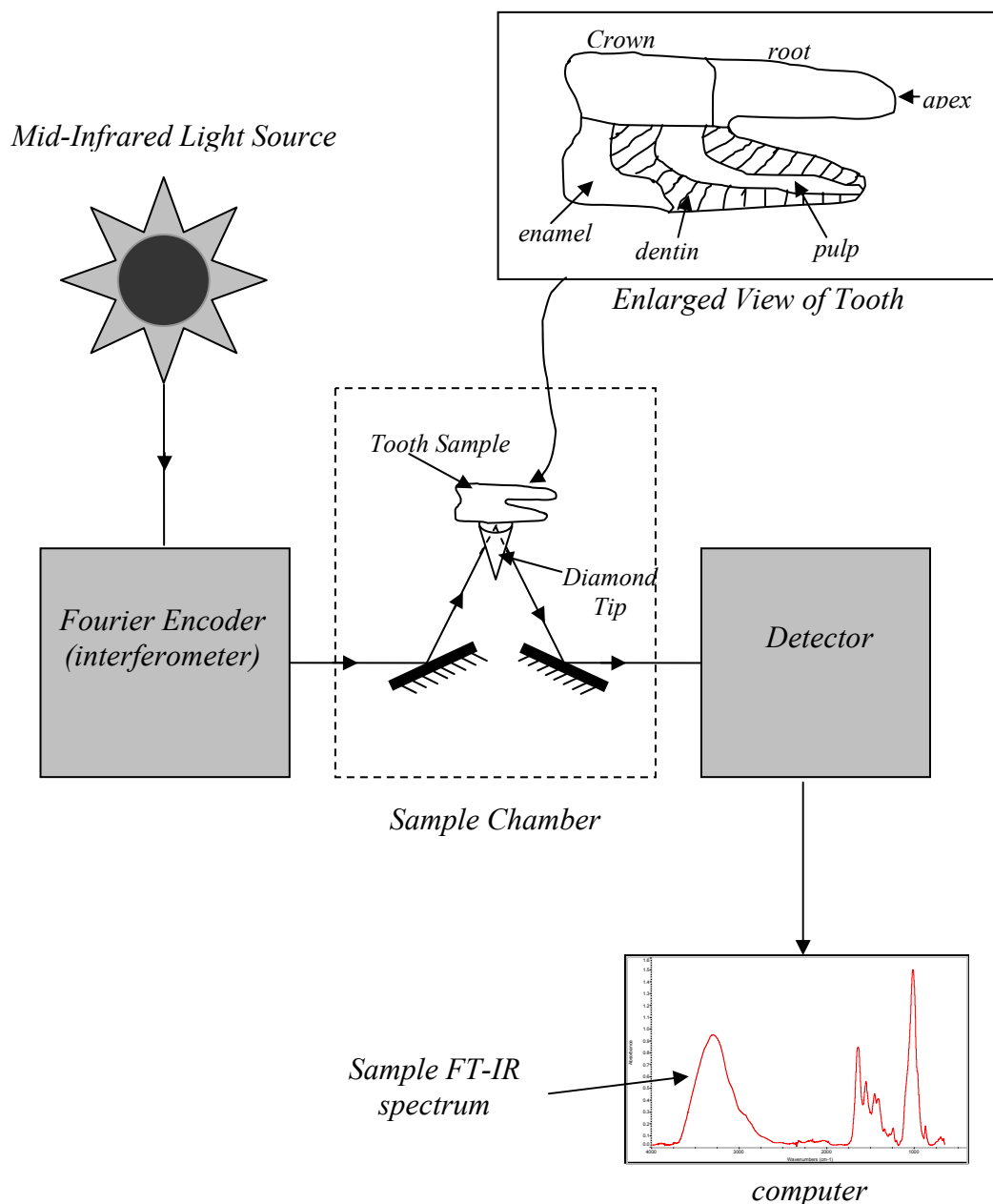


Fig.1. Schematic showing the recording of the FT-IR absorption spectrum of a tooth sample.

All 50 samples from patients in the range 15-75 years were stored in separately marked bottles in a dark place in 10% neutral buffered formaldehyde solution. The spectral scans were recorded with a Perkin-Elmer FT-IR GX2000 spectrometer in conjunction with an Attenuated Total Reflectance (ATR) cell. The infrared absorbance spectra recording and analyses were carried out in the wavenumber range 4000-650

Results and Discussion

The optical spectra of normal and decayed teeth have been studied in the spectral range 4000-650 cm^{-1} in detail. The FT-IR spectra of the tooth show bands due to the following: O-H, P-(OH), C-C/C-O stretch, peptide and phosphate groups, as well as asymmetric and symmetric vibrations of the carboxylate $(\text{C}=\text{O})_2$, $(\text{PO})_2^-$, and also due to the sugar phosphate groups.

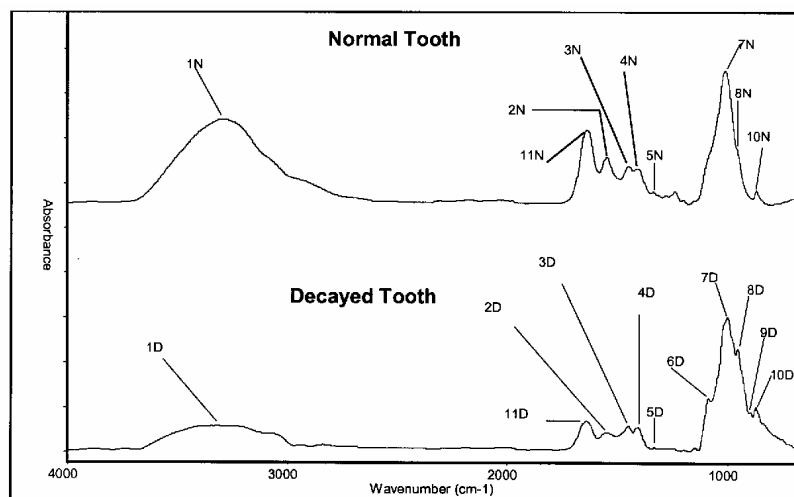


Fig. 2. FT-IR spectra of normal and decayed teeth showing absorption features due to the various functional groups, bonds or molecules, including significant intensity differences and small frequency shifts for certain entities (see Table I for assignments corresponding to the labeled peaks: N = normal; D = decayed).

Table I Spectral lines observed in the FT-IR data for normal and decayed teeth

Type of tooth	Peak #	Absorbance intensity	Wavenumber (cm^{-1})	Functional group, bond or molecule	Reference
Normal	1N	0.948	3303.35	O-H stretch	3
	2N	0.533	1550.15	$(\text{C}=\text{O})_2$	3
	3N	0.438	1452.46	Peptide bond	4
	4N	0.405	1407.32	S=O stretch	4
	5N	0.155	1240.25	$\nu_{\text{as}}(\text{PO}_2)^-$	3
	6N	absent	absent	—	—
	7N	1.496	1015.95	P-(OH) stretch	3
	8N	0.630	960.54	C-C/C-O stretch	3
	9N	absent	absent	—	—
	10N	0.171	872.23	Sugar phosphate	4
	11N	0.825	1636.50	Protein	4
Decayed	1D	0.279	3320.05	O-H Stretch	3
	2D	0.210	1548.79	$(\text{C}=\text{O})_2$	3
	3D	0.286	1451.91	Peptide bond	4
	4D	0.269	1407.32	S=O stretch	4
	5D	0.017	1199.51	$\nu_{\text{as}}(\text{PO}_2)^-$	3
	6D	0.600	1089.96	$\nu_{\text{s}}(\text{PO}_2)^-$	3
	7D	1.500	1002.96	P-(OH) stretch	3
	8D	1.145	956.47	C-C/C-O stretch	3
	9D	0.443	899.01	Sugar phosphate	4
	10D	0.501	873.84	Sugar phosphate	4
	11D	0.340	1642.71	Protein	4

As depicted in Fig. 2, the O-H stretch is observed in the 3303-3320 cm^{-1} region. As the O-H group is very loosely bonded with HAP, when tooth decay occurs, it appears that O-

H can easily detach from the HAP and combine with atomic hydrogen to form H₂O (water). As a consequence, the total area under the curve in Fig. 2 due to the O-H stretch in the decayed tooth spectrum is decreased as compared to the normal tooth. Decay thus changes the chemical composition of the tooth with deposits and reactions. Phosphate deposition occurs on the decayed tooth; and at the same time there is diminution in the protein content. In the FT-IR spectra showing decay (Fig. 2), the phosphate deposition shows up mainly due to the P-OH stretch in the 1002.96 cm⁻¹ region, which shows a slight increase in intensity (relative to the normal tooth), whereas the intensity decreases in the 1642.71 cm⁻¹ region due to diminution in the protein content of the decayed tooth. It appears thus that in the decay process involving hydrogen bonding, significant changes are observed around 1636-1643 cm⁻¹, where both the intensity and frequency undergo shifts. In addition, in the decayed tooth, extra peaks due to the symmetric phosphate (PO₂⁻) stretching mode are observed at the positions 1089.96 cm⁻¹ and 899.0 cm⁻¹ due to the phosphate deposition; whereas these features are absent from the normal tooth spectrum (as shown in Fig. 2). The differences in intensities and the frequency shifts observed for the decayed teeth relative to the normal teeth, as discussed above, can help in the creation of a diagnostic spectral database in the mid-infrared region of the electromagnetic spectrum, which can be of great help in the spectroscopic monitoring and treatment of dental decay.

Acknowledgement

Howard University Fund for Academic Excellence is gratefully acknowledged for support of this research.

References

1. R. Singh, L. Nora, K. Sentrayan, C. Haridass and P. Misra, Spectrometric techniques used in dental studies, Proc. Int. Conf. Lasers 2001, V.J. Corcoran and T.A. Corcoran (eds.), STS Press, McLean, VA, 2002, pp. 106-110.
2. P. Misra and R. Singh, Spectroscopic investigations of liposome-dye complexes and diseased human teeth, Abstracts of the Joint International Laser Conference, Lasers Med Sci, Vol. 18 (Suppl. 1), Springer-Verlag, London, 2003, pp. S49-S50.
3. P.T.T. Wong, R.K. Wong, T.A. Caputo, T.A. Godwin and B. Rigas, Infrared spectroscopy of exfoliated human cervical cells: Evidence of extensive structural changes during carcinogenesis, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Biochemistry, Vol. 88, 1991, pp. 10988-10992.
4. R.M. Silverstein and F.X. Webster, Spectrometric identification of organic compounds, 6th edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1998.

ENDOSCOPIC LASERS FOR THE MANAGEMENT OF LARYNGO TRACHEAL STENOSIS

*Dr. Sachin Gandhi MS Deenanath Mangeshkar Hospital
& Sanjeevan Hospital, Pune India*

61 patients (35 males & 26 females), aged from 2 years to 65 years have been treated with laser by the author for stenosis of superior airway. In 35 (57.38%) patients it was secondary to intubation injuries, the time of intubation ranging from 5 days to 21 days. 4 (6.55%) cases by anterior neck trauma, 3 (4.91 %) cases by infection (1 case by klebsiella rhinoscleromatis, 2 cases by microbacterium tuberculosis), 2 (3.27%) cases with laryngeal cysts, 2 (3.27%) cases of chemical burns, 3 (4.91%) cases with laryngeal surgical trauma, (1 bronchoscopy for foreign body bronchus, 1 case of sub glottic stenosis by laser injury, 1 case of multiple surgeries for laryngeal papilloma), 8 (13.11%) cases of bilateral abductor paralysis (6 of unknown origin, 2 following thyroid surgery), and 4 (6.55%) cases of severe congenital stenosis. Pre-operative assessment included CT scan, Pulmonary Function Test, Voice analysis & Digital Video Stroboscopy. Direct Video Laryngotracheoscopy in operating

theatre was also carried out to determine whether any endoscopic procedure could be attempted.

All the cases were treated with the use of Laser. 34 of the cases with Diode laser (Diomed UK), 22 cases with CO2 Laser (Lumenis, Israel) and in some cases both were used. Means of dilatation was also used in 4 cases along with laser surgery. Local injection of steroids in cases having granulation/oedema and local application of Mytomicin 'C' to minimise fibrosis was used. The lesions involving cartilage like arytenoid or cricoid are tough cases to manage and may require multiple sittings. A total of 52 (85.24%) cases are free of tracheostomy.

The voice analysis has been done with KAY'S (USA) software. Frequency analysis was done with Spectrogram (histogram of intensity as a function of frequency). Mean vocal intensity, maximum phonation time in seconds, and phonation quotient (ml/sec) was also carried out. The Pulmonary Function Tests were carried with PEF (Peak forced expiratory flow) / PIF (Peak Inspiratory flow) ratio before and after the surgery. Voice analysis as well as lung function test before surgery were possible only in few cases, as many of the patients were referred to this clinic and already had tracheostomy.

Decanulation was done with adequate trial & assessment of endows evaluation of the size of the airway, functional respiratory test, and voice analysis.

Micro endoscopic surgery allows good magnification, illumination and anatomical exposure. Lasers give bloodless field, produces less intra & post operative oedema, fibrosis, and synchiae. Laser surgery is aseptic technique, it gives faster healing, reduces surgical time, and requires less hospitalisation. Being endoscopic and with less morbidity the surgery can be planned in stages.

INTERSTITIAL THERMOTHERAPY OF LARYNGEAL PAPILOMAS IN PHONOSURGERY.

*Karpishchenko S.A.
ENT-HNS Department,
I.P.Pavlov State Medical University.
Saint Petersburg*

The conventional approach to the treatment of recurrent laryngeal papillomatosis currently is the surgical removal of papillomas with the subsequent immune correction and antiviral treatment with the view to prevent relapses. The basic idea is to the certain extent associated with the search of effective means of conservative therapy of papillomatosis. Unfortunately, it is not yet possible to find any effective means to eradicate human papilloma virus (HPV). Therefore, the patients are still compelled to suffer repeated surgeries frequently leading to the laryngeal stenosis and voice disturbances. As a rule, removal both solitary papillomas as well as massive papillomatosis are removed with the help of various surgical tools (forceps, shavers, surgical lasers, plasma knife etc.) under the conditions of direct microlaryngoscopy.

Disseminated growth of papillomas, as a rule, involves the area of anterior aspect of vocal folds, eventually raising the risk of cicatriciation (synechias, "webs") after surgery. The scarring tissue involving anterior commissure sometimes can result in stenosis, but mostly worsening the voice. The treatment of cicatricial changes in the larynx represents a serious

problem not less complex, than recurrent papillomatosis itself, furthermore, worsening the quality of patient's life.

To prevent development of cicatricial complications it is generally accepted to divide curative management to two sessions: first, to treat one vocal fold, and then, after its epithelization the contralateral side. Consequently, patient has to be operated twice, which makes the treatment rather bulky.

During epithelization of the operated vocal fold the growth of papillomas on the other side may continue. Laryngeal stenting is made as a one-stage procedure with the removal of anterior commissure papillomas to prevent synechias formation. As well as laterofixation of a vocal fold by ligature, repeated bougienage in the postoperative period is made. All these methods are harmful for the mucous membrane and laryngeal soft tissues, therefore the period of treatment is comparatively long and traumatic.

Considerable difficulties in removal of disseminated papillomas can be observed when anaesthetic management inadequate. During surgery damage from the catheter for high-frequency ventilation of lungs may happen when it is ignited.

Direct laryngoscopy as it is well known sometimes is difficult to be made due to anatomical anomalies or traumatic lesions acquired previously by the patient of the mandible, vertebra column or the larynx. In the latter cases high risk exists of a bleeding from injured palatine pillars or instrumental removal of papillomas, especially in patients with blood coagulation abnormalities.

To avoid the above-mentioned difficulties a new surgical technique was elaborated in our Clinic, which is called LITT, or laser interstitial thermotherapy.

The concept of laser interstitial thermotherapy consists in protein denaturation in the target area due to the heat in the range of 56 – 70° C. The technique is based on contact mode of laser action. Not only denaturation, but apoptosis is also the intimate mechanism of cell degradation.

Experiments were made in the cattle liver ex vivo. White of the egg was also used as an experimental homogeneous material to demonstrate even spreading of the laser energy inside the medium. Nasal polyps served as well as a model for a clinical trial.

It was highly important to trace morphologically if the basal membrane damaged or not in the process of LITT performance. Therefore, papillomas frequently observed on the edge of velli palatini were excised at LAUP with the underlying tissue for thorough investigation of all the tissue layers. It was finally found that at 1,5 – 2,0 W output the basal membrane is entirely preserved as well as the underlying tissue layers. Basal membrane vascularisation was not altered. The papilloma bulk was irreversibly degraded. The experimental results obtained were successfully utilized at laryngeal papillomas destruction. The LITT technique was applied in cases of disseminated pathological process and in the area of the anterior laryngeal commissure. Visually milky white color of the papillomas indicated the final stage of LITT.

The Technique advantages:

- The integrity of basal membrane is preserved, hence, providing for no scarring
- The surgery is bloodless and induces no inflammation postop
- The technique provides for radicality as well as for the large scale of intervention.

12 patients (8 males, 4 females) have been under surgery in accord with the aforementioned mode of laser application.

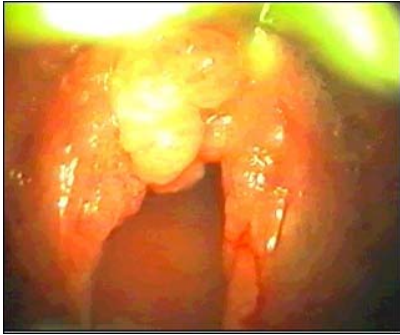


Fig.1. Disseminated growth of papillomas, as a rule, involves the area of anterior aspect of vocal folds

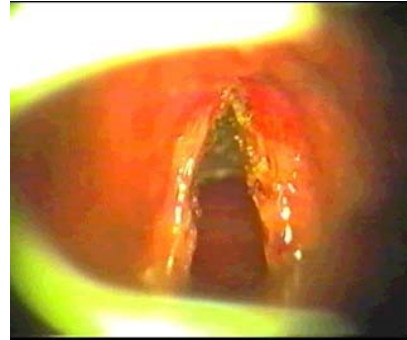


Fig.2. Massive papillomatosis of the anterior commissure was successfully treated.

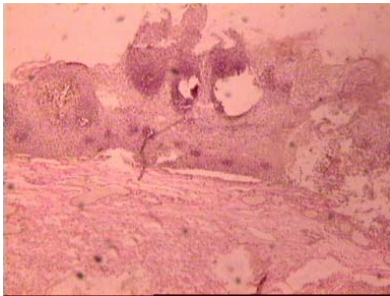


Fig.3. The papilloma bulk was irreversibly degraded.

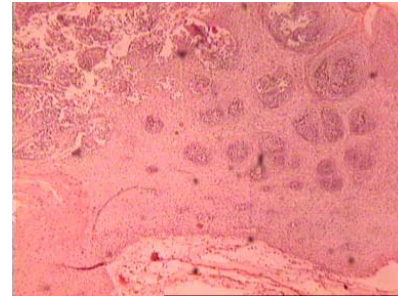


Fig.4. Basal membrane vascularisation was not altered.

Massive papillomatosis of the anterior commissure was successfully treated. All the cases at the follow up showed no scarring or any other complications. As to recurring we have not yet obtained any convincing results due to a comparatively short period of postop observation.

As a rule, control examination of the larynx were as follows:

1. Indirect laryngoscopy;
2. Fibrolaryngoscopy;
3. Videofibrolaryngoscopy;
4. Measurment of glottal space (rimma glottidis);
5. Research of external breath function;
6. The voice computer analysis.

Conclusions

LITT is a new perspective technique, which gives no tissue inflammations.

The technique is especially handy and valuable when used in anterior commissure. It gives no webbing when used bilaterally. Sometimes LITT may be used under indirect laryngoscopy.

Bibliography

1. Beranek J.T. The induction of apoptosis by laser: a new therapeutic modality.//Lasers in Surgery and Medicine.-1998.-N2.-P.65.
2. Chapman R. Laser tissue interaction in laser-induced interstitial thermotherapy for the treatment of solid tumors.//International Workshop "Semiconductor and Solid State Lasers in Medicine 97. St-Pb.-1997.-P.26-31.
3. Matthewson K.M., Coleridge-Smith P., Sullivan J.P.O., Northfield T.C., Bown S.G. Biological effects of intrahepatic Neodymium: Yttrium-Aluminium-Garnet laser photocoagulation in rats.//Gastroenterology.-1987.-N93(3).-P550-557.

SURGICAL LASERS IN CHRONIC TONSILLITIS.

I.A. Ovchinnikov

ENT Department, I.M. Sechenov Moscow Medical Academy

In our Clinic we have developed a new method of treatment of chronic tonsillitis by means of surgical laser. We used the energy of laser irradiation to improve the drainage of palatine tonsils lacunal. As it is well known, one of the factors in pathogenesis of chronic tonsillitis is the tonsils drainage disorder, that is why is very important to improve. We use the term «intralacunar influence», instead of «lacunotomy», because the walls of tonsil crypts are not damaged during this operation. Intralacunar influence is carried out in the following manner: light cable is led into the lacuna, then, laser irradiation is turned on and the light cable is smoothly withdrawn from the lacuna. Clinical effect of this operation is stipulated by the following:

- Tonsils crypts become more wide and the tonsils drainage is improving.
- Coagulation of lymphoid follicles around the wall of crypt to reduce the inflammatory process
- The fibrous tissue, which grows postop under adjacent to the crypt wall, reduces absorption of toxins and antigens from the crypt
- High energy laser irradiation is sterilizing pathogenic microflora.

We used our method in treatment of 100 patients with chronic tonsillitis, 49% of them having compensatory form of chronic tonsillitis, while 51% of them having decompensatory form of the disease. In 76% of cases we used the energy of YAG:Nd laser. In 12 % of the cases YAG: Ho laser was applied. In 12% of cases laser on Er-activated fiber was used. Follow up comprised 3 years.

METHOD OF OZONE INSUFLATION IN CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA.

Bateneva N.N.

Voronezh Regional Clinical Hospital

In the work we used physiological solutions ozoned with ozon-oxygen mixture.

Biological properties of ozone solution are marked by antiseptic and antifungal actions. The solution does not have any toxic effect.

With the help of Medozons-95-2m apparatus the solutions for local use were saturated with ozone concentration from 700 to 1000 mkg/l.

To prove the effectiveness of ozonotherapy the results of treatment patients were analyzed.

The method was a component of complex treatment in 60 patients, undergone radical ear operation. Out of them there were 30 patients with «trepanation cavity disease» in the past history 30 patients, having been operated in our Clinic.

Methods of control included the following were rhino- and otoscopy.

Bacteriological investigation of the pathologic discharge from the ear was done according to generally microbiological techniques.

Our investigations positively showed high effect of the method providing marked antimicrobial effect and clearing of trepanation cavity from necrotic masses.

CONGENITAL AURAL ATRESIA: NEW TECHNOLOGIES IN THE RECONSTRUCTIVE SURGERY

Borisova Y.V.

*Novokuznetsk Postgraduate Medical Institute
Department of Pediatric Otorhinolaryngology*

We have analyzed three surgical techniques that were applied separately to create a new ear canal and tympanic cavity in 38 patients (41 ear) with congenital aural atresia. The hearing improval to socially acceptable level (30-35 dB) in 53%, cases was obtained in 83% of patients. Anterior, modified anterior and modified posterior approaches to the tympanic cavity and partial obliteration were applied. The essence of modified transmastoid posterior approach was in partial obliteration of the mastoid cavity and prosthesis of the ear canal posterior wall that restore physiological way of sound conduction via the new ear canal projected on reconstructed tympano-ossicular system.

LONG TERM FINDINGS IN MASTOIDECTOMY WITH MEATOPLASTY

Sami Jmeian , MD .

Amman, Jordan

Introduction

The term chronic ear disease encompasses a wide range of clinical entities, including chronic otitis media, chronic suppurative otitis media (with and without cholesteatoma), chronic mastoiditis, tympanosclerosis, and cholesterol granuloma. The most common clinical presentations of these disorders are persistent painless otorrhea and hearing loss. Rarely secondary symptoms of otalgia, ipsilateral facial weakness and vertigo are also present (1).

Failure of medical management and conservative surgery may lead to more aggressive surgical intervention.

The treatment of choice for chronic suppurative attic antral disease in the middle ear cleft with or without cholesteatoma is surgical removal. The most commonly performed surgical procedure results in a mastoid cavity which is exteriorized into the external auditory canal.

Radical surgical treatment of chronic mastoiditis by obliteration of the mastoid cavity in various ways has been described (Rambo, 1958; Palma et al, 1970; Gacet 1976; Solomons and Robinjob, 1988) (2),

This study shows the results of a long term follow up for a method of mastoidectomy with a large meatoplasty.

Material and Methods

Twenty patients (14 males, 6 females) aged between 18 and 60 years, who had undergone radical mastoidectomy with a large meatoplasty were identified at our military hospitals between 1994 – 2003 were invited to return to our clinics for regular follow up, every few months. Every case was evaluated separately depending on the postoperative complications or continuously discharging ears. Mastoid procedure are generally classified into three broad categories:

- a. Intact canal wall also known as closed cavity – mastoidectomy.
- b. Canal wall down – or open cavity mastoidectomy.

c. A hybrid version or the intact – bridge tympanomastoidectomy

In practice each mastoidectomy is different and depends on the specific anatomy and pathological conditions. Each one of the three categories of mastoid procedures carries different functional outcomes regarding hearing physical, cosmetic appearance, and in expected postoperative care.

The flexible approach to tympano mastoid surgery is driven largely by the fact that appropriate surgical intervention depends on underlying anatomy and pathological conditions. Furthermore, such underlying pathologic conditions and anatomy can rarely be determined precisely preoperatively. Canal – wall – down mastoidectomy with wide meatoplasty is done with the canal wall reconstruction creating a single cavity out of the mastoid the middle ear space and external canal.

A wide meatoplasty, essential in cases which had an open cavity have been performed using sharp dissection, a generous piece of conchal cartilage is removed, little skin need to be removed, and the skin can be appropriately used to line a mastoid bowl of which has been created.

Results

In general most of the patients had no trouble with free cavities. Only 5 patients experienced immediate complications: one patient had an inadequate meatoplasty, one had perichondritis, 2 had spontaneous nystagmus, and one developed a total sensorineural hearing loss. Along the years of follow up, all patients were found to have dry and safe ear, the meatoconchoplasties were sufficiently large, the postauricular area were smooth and taut and there was no anterior displacement of the pinna and there was no recurrence of cholesteatoma or osteitis. X-ray and CT scan obtained one month and few years later postoperatively showed no recurrence of the disease.

Discussion

Chronic otitis media without cholesteatoma should be given equal consideration as chronic disease with cholesteatoma based on the number of possible complications. Granulation tissue in noncholesteatomatous ear has been shown to cause a significant amount of morbidity in chronic otitis media resulting in complications such as meningitis, brain abscess, and lateral sinus thrombosis (3).

The keys to successful ear procedures are adequate exposure and meticulous microsurgical technique. Visualization is critical in achieving complete removal of disease in the middle ear, mastoid and attic. Meticulous drilling technique ensures eradication of all diseased mastoid air cell. Retained mastoid cells, a result of incomplete mastoidectomy, lead to chronic infection, persistent suppuration and formation of granulation tissue (4). Otitis media can be a very serious disease because of the life threatening intracranial complications which can be associated with it. In the preantibiotic era, the mortality from such complications was around 80 per cent (Ballantine and White, 1953; Proctor, 1966). Therefore various aggressive treatment modalities, including radical ear surgery with removal of the tegmen tympani and irrigation of the wound with normal saline (Layton et al., 1935) and also removal of tegmen tympani right up to the Eustachian tube (Ruttin, 1934), were undertaken to improve survival, but without success (5).

The principal advantage of canal – wall – down procedure is improved exposure leading to lower cholesteatoma recurrence rates (6). Recurrence rates are reduced as much as 40% in intact – canal – wall procedures to as little as 5% in canal – wall – down procedures (7). Superior exposure obtained by removal of the external auditory canal wall, particularly with respect to the sinus tympani, the posterior crus of the stapes, and the lateral epitympanum, accounts for the lower recurrence rates, because these regions represent three of the four most common locations of recurrent cholesteatoma (8). Although canal-wall-down procedures can improve

exposure to the middle ear, they will not provide access in ears with a deep, well-developed sinus tympani.

Absolute and relative indications for canal-wall-down mastoidectomy have been outlined thoroughly by Jackson et al (9). Absolute indications include unresectable disease, difficulty or unwillingness to follow up, and erosion so complete that reconstruction is impossible. The relative indications are disease in an only hearing or completely dead ear, aggressive disease in patients with other significant morbidities.

Causes for canal-wall-down failure include a small meatoplasty, a high facial ridge, an incomplete removal of the posterior or superior external auditory canal wall, a deep dependent mastoid tip, or a tympanic membrane defect (10).

Meatoconchoplasty is indispensable for obtaining sufficient aeration and self-cleansing (11). Only one patient developed postoperative perichondritis and the reason for that was unsatisfactory surgical management of the meatoconchoplasty, which had to be repeated.

Inevitably, there were some complications of the surgery, but they were not the result of the particular method used. One of our patients developed a spontaneous nystagmus that was caused by irritation of the vestibule, which was entirely encompassed by the cholesteatoma. Another patient experienced a total sensory neural hearing loss for the same reason.

At follow up we observed that all patients had dry cavities. A few patients had slightly wet tympanic cavities, but this was easily managed by local and systemic antibiotics and regular follow up.

Conclusion

Creating a safe ear is the only absolute surgical objective of a canal-wall-down procedure with wide meatoplasty. Regular follow up, and the identification and recognition of the factors contributing to the disease process of chronic otitis media are critical to the effective treatment of the condition to achieve a safe ear.

Reference

1. David S. Haynes, David H. Harley Otolaryngologic Clinics of North America vol. 35 . Number 4. August 2002.
2. D.J.Premachandra, et al. Treatment of chronic mastoiditis by grafting of mastoid cavities with autologous epithelial layers generated by in vitro culture of buccal epithelium . The Journal of Laryngology and Otology 1991, 105: 413-416.
3. Schwaber MK, Pensak ML, Bartels LJ .The early signs and symptoms of neurologic complications of chronic suppurative otitis media. Laryngoscope 1989, 99:373-5.
4. Nadol JB. Causes of failure of mastoidectomy for chronic otitis media. Laryngoscope 1985; 95:415-3 .
5. Bharath Singh, et al, Radical mastoidectomy: its place in otitic intracranial complications. The Journal of Laryngology and Otology 1993, 107:1113 -1118.
6. Smyth GDL. Surgical treatment of cholesteatoma: the role of staging in closed operations. Ann Otol Rhinol Laryngol 1988; 97: 667-9.
7. Dornhoffer J.Retrograde mastoidectomy with canal wall reconstruction: a single –stage technique for cholesteatoma removal. Ann Otol Rhinol Laryngol 2000; 109:1033-9.
8. Hulka G, McElveen J. A randomized, blinded study of canal wall up verses canal wall down mastoidectomy determining the differences in viewing middle ear anatomy and pathology. Am J Otol 1998; 19:574 -8.
9. Jackson CG, Glasscock III ME, Nissen AJ, et al. Open mastoid procedures: contemporary indications and surgical technique. Laryngoscope 1985; 95: 1037-43.
10. Glasscock III ME. Surgical technique for open mastoid procedures. Laryngoscope 1982; 92:1440-1442.
11. Portmann M. «How I do it» Otology and neurology. A specific issue and its solution. Meatoplasty and conchoplasty in cases of open technique. Laryngoscope 1983; 93: p. 520-552.

DENSITOMETRY AS A NEW METHOD FOR ASSESSING EFFICACY OF ELIMINATION OF CONSEQUENCES AFTER INJURIES OF THE PARANASAL SINUSES

Yuliya M. Kalashnik

Kharkov State Medical University

ORL Department (Head – Prof. A. S. Zhuravlev)

At present there is a steady tendency towards an increase of injuries in the maxillofacial region and paranasal sinuses accompanied by deformation of these areas. It results of functional disturbances from the side of the nose and paranasal sinuses, as well as cosmetic changes. These deformities are particularly expressed in cases of injuries of the frontal and maxillary sinuses.

The currently used X-ray methods are not perfect being interpreted subjectively (Kosovoy A.L. et al., 1987; Piskunov S.Z. et al., 2000; Rosenfeld L.G. et al., 2002).

Therefore, when densitometry is employed it provides for objectivization and receiving of quantitative information. Normally a densitogram is characterized by a spatial symmetry with small deviations caused by an individual variability in the structure of the left and right sides of the skull. Densitometry of a CT study makes it possible to use quantitative indices for a degree of the bone defect on the walls of the sinuses along a given trajectory on the surface of the object under study. The quantitative and volumetrical indices of the intact side serve as control criteria.

A densitometric study was made in 12 patients with combined injuries of maxillary and frontal sinuses before and after a reparative-restorative intervention. Depressed fractures of the walls of the paranasal sinuses were verified in all the cases, involving frontal sinuses in 5 patients (41.7%), and maxillary ones in 7 (58.3 %).

With the help of the written calculated graphic software it was possible to reveal depressed fractures of the anterior and orbital walls of the frontal sinus. In fractures of the maxillary sinuses, the results were somewhat lower and equaled to $37 \pm 14\%$, being significantly connected with a downward displacement of the orbital wall. Setting of the bone fragments with their one-stage fixing with brepho-osteal implants resulted in an increase of the free volume up to the level of $88 \pm 7 \%$ for the frontal sinus and $81 \pm 11 \%$ for the maxillary one. Simultaneously, there was elimination of the configuration asymmetry in the bone contours of the facial skeleton whose parameters were clearly seen on densitograms. Normalization of the form of the facial skeleton was preserved both at an early postoperative period and when following up for a year.

Thus, the use of computer densitometry makes it possible to receive detailed information about the location of bone fragments of the facial skeleton and the condition of air sinuses.

SECRETORY OTITIS MEDIA: PECULIARITIES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

Karaibeda T

Dnipropetrovsk State Medical Academy

Ukraine

Lately much attention was drawn to the study of secretory otitis media. This pathology is considered to be one of the most frequent diseases of the middle ear and is due to the

increase of viral infections of upper respiratory ways, to higher sensitization of population, the excessive unjustified administration of antibiotics. Long-term inflammation in the middle ear contributes to the development of tympanosclerosis and further to the hearing loss.

The methods of treatment of secretory otitis are divided into conservative and surgical. Different types of treatment are being discussed till now, as precise anamnestic data about the duration of the disease are not available. In such cases there appear difficulties while choosing an adequate method of treatment.

The aim of the work was to study dependence between the bone-air interval, viscosity of exudate and duration of disease in the patients with secretory otitis media to choose adequate method of treatment.

60 patients with secretory otitis were examined, since bilateral otitis media was noted in 34 patients, a total number of observation being 94.

This observation included estimation of complaints and anamnesis, otomicroscopy, research of whisper and conversational speech perception, tone audiometry and acoustic impedancemetry, assessment of exudate viscosity.

Data of the tone threshold audiometry made it possible to divide the patients into 3 groups according to the degree of hearing loss.

In the first group (32 observations) the value of thresholds of air conductive sounds on the main speech frequency was from 20 to 25 dB and bone conduction values - from 5 to 10 dB. Bone-air interval was less than 15 dB.

In the second group (33 observations) the value of threshold for air conducted sounds at the main speech frequency comparised 30 to 40 dB, bone conduction values - from 5 to 10 dB. Bone - air interval was equal to 15-30 dB

In the third group (29 observations) the value of threshold of air conducted sounds at the main speech frequency was from 40 to 55 dB, bone conduction values - from 5 to 10 dB. Bone -air interval was more than 30 dB.

To define the content of tympanic cavity puncture was carried out in all patients with collecting of exudate and examining its viscosity. The viscosity was examined according to Astapenko's method (1976) and was estimated in 3 degrees depending on the length of thread forming. The exudate viscosity when the thread length was > 5 cm was considered as high, the exudate viscosity when the thread length was from 1 to 5cm was regarded as middle. A low degree of viscosity was considered when the length was less than 1 cm.

In the first group in the majority of observations (93,8%) a low degree of exudate viscosity was determined

In the second group the majority of patients (87,9%) had a middle degree of exudate viscosity.

In the third group a high degree of exudate viscosity was noted.

In the majority of the patients of the first group the disease duration was 1 month (in 84,4%). In the majority of the patients of the second group it was from 1 to 3 months (in 81,8%). Disease duration in the majority of the patients of the third group was from 3 to 6 months (in 93,1%).

So, having analyzed the data from investigation we can draw a conclusion about the direct dependence of the value of bone-air interval from viscosity of the exudate and duration of the disease. With the use of such available method as audiometry it is possible to us to judge about exudate viscosity and disease duration, and to choose the most adequate method of treatment for patients with secretory otitis media.

THE NEW TOOL FOR AN ADENOIDECTOMY WITH A VISUAL CONTROL

Karpov V.A.

Yaroslavl State Medical Academy

Scientific supervisor – prof. Kozlov V.S.

The idea of the research was to design an adenoid curette which could improve the visual control of the surgical field;

We have designed a new adenoid curette and had it manufactured by Karl Storz company (Pic.1). An instrument has a bayonet shape. The curette is slightly unbent and has an additional bend at the distal part of the instrument like a Negus curette.

These constructional peculiarities make the curette longer and enable the surgeon to extract the adenoid tissue even from a narrow and long nasopharynx.

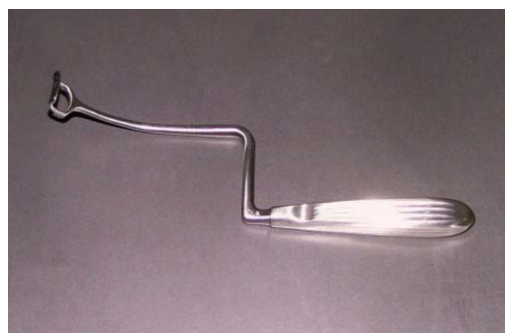
The surgeon's hands do not obstruct the surgical field, the surgery procedures are performed with a visual control without the position of the curette being changed.

We had 6 curettes of the size from № 0 to №5. The width of the smallest curette is 11 mm which is 2 mm shorter than a standard "0" size. The maximum width of the curette size 5 corresponds to a standard size №5 and is 22 mm width.

We observed 53 patients aged 3 to 14 years old, with 29 girls and 24 boys among them. The patients' complaints about nasal obstruction, nasal intonation, snoring, cough. Endoscopic examination was performed in all patients.

The surgery was performed under general anesthesia with a visual control through a laryngeal mirror. 26 patients had surgery with a Beckmann adenoid curette, and 27 - new adenoid curette.

Operation: To go deeper into the Nasopharynx with a Beckmann adenoid curette a surgeon had to introduce it at a more acute angle. During the operation the middle part of the tool touches tightly the soft palate, its handle touches the lower teeth and the tongue blade of the mouth gag. Also during the operation the surgeon's hands obstructed the view. To make the procedure more or less visible, the surgeon had to bend aside the handle of the Beckmann's tool and to change the bend of the laryngeal mirror. This change caused uneven

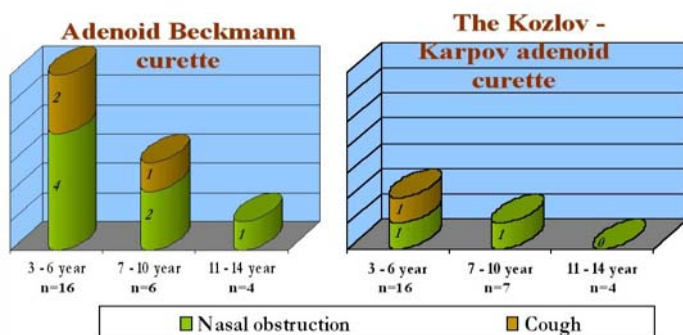


Pic 1. The new adenoid curette.

pressure on the blade, which resulted in incomplete extraction of the adenoids.

The patient's complaints:

Follow-up a month after the surgery.



In case of using our instrument surgeon's hand is in a lateral position, which guaranteed a visual control during all surgical procedures. The bend of the curette let the surgeon introduce the tool into the nasopharynx at a less acute angle without damaging the soft palate and touching the lower teeth of the patient.

All patients came for a follow-up a month after the surgery. Results of using Beckmann adenoid curette and our curette are shown on a pic. 2.

We have some endoscopic finding after surgery with a Beckmann adenoid curette. Elements of lymphoid tissue in choanae and the vomer were discovered in the 2 patients (7,6%) ($P<0,05$). Elements of adenoid tissue at nasopharyngeal vault were discovered in 4 patients (15,3%) ($P<0,05$), who had surgery with a Beckmann curette. Also, elements of adenoid tissue in torus tubarius were discovered in 3 patients (11,5%) ($P<0,05$).

In all 27 patients who had surgery with a new adenoid curette good results were found.

Conclusions

The Beckmann adenoid curette does not allow performing an adenoidectomy with visual control through the laryngeal mirror.

The use of the new curette for adenoidectomy gives a better opportunity for a surgeon to see the surgical field through the laryngeal mirror and makes the results of the surgery more effective.

STUDYING OF HUMAN NASAL MUCOCILIARY TRANSPORT IN VITRO.

*A.I. Kramnoy, L. L. Derzhavina, V.S. Kozlov, A. A. Averin, Y. A. Lukashevich
Yaroslavl State Medical Academy,
Chair of Rhinology
Yaroslavl State Demidov University
Chair of Electronic Systems Dynamics
Microendoscopy Otorhinolaryngology Centre, Yaroslavl*

An objective of the study is to investigate mucociliary transport activity in middle and inferior turbinates and nasal septum of a healthy persons. The following aims were set for:

1. to develop tests of mucociliary transport *in*.
2. to evaluate the ciliary beat frequency under normal conditions in middle turbinate, inferior turbinate and nasal septum.

Materials and methods

Methods of sampling used in our study are proposed by G. Riechelmann and V. Mann in 1993. A scrape from the surface of middle turbinate and inferior turbinate mucosa was done with a special scrape spoon, which length is 10 cm and diameter working surface is 2 mm, indenting 0.5 cm from the anterior edge. A scrape from the surface of nasal septum was done with the indent of 1 cm from the anterior edge of quadrangular cartilage. The material sampled was put in three wells containing solution of Locke-Ringer at the temperature of 36°C. Then the specimens were covered with cover glass.

Ready specimens were placed under a LOMO Micmed-2 light microscope using 10× magnifications. Then areas with well seen cilia were found. After identification of such an area, a drop of immersion oil was put on the cover glass and magnification was increased up to 900 ×, which helped to see clearly cilia beating. The resulted image was transmitted through endocamera "Endocam" (Azimuth) to a Pinnacle «DV 500 DVD» video board which is installed in a PC. The image was reproduced on the PC monitor in real-time operation mode. 8 – 9 pieces with the maximum ciliary beat frequency were selected. One image time was 5 sec. Ciliary beat frequency count of any fragments was performed with special computer program. This program allows to look through the whole recording or to perform

the frame-by-frame analysis. Methods of the analysis are based on spectrum analysis of image intensity variation in the working area.

Results of mucociliary transport activity in 33 volunteers were included in the research. The volunteers were divided into three groups according to the age and sex. The first group included 12 volunteers aged 18 – 25, 8 women and 4 men. The second group included 12 volunteers, aged 26 – 45, 7 women and 5 men. The third group included 9 volunteers aged 46 – 60, 5 women and 4 men.

Results

The study showed us ciliary epithelium activity changing in different areas of nasal cavity from patients of various age and sex. We could make following conclusions (Tab.1):

- Healthy cilia activity depends on age. Maximal ciliary beat frequency at any anatomical area was obtained in young age.
- Ciliary epithelium activity in different anatomical areas is nonuniform.

Table 1. Average values of ciliary beat frequency in the research areas (p = 0.01)

	Age: 18 -25		Age: 26 -45		Age: 46 - 60	
	men n=4	women n=8	men n=7	women n=5	men n=4	women n=5
middle turbinate,	6,96 $\pm$ 2,59	6,59 $\pm$ 1,23	6,91 $\pm$ 1,23	6,43 $\pm$ 1,84	5,69 $\pm$ 0,43	4,19 $\pm$ 2,13
inferior turbinate	4,71 $\pm$ 2,35	4,9 $\pm$ 1,33	4,57 $\pm$ 1,55	4,54 $\pm$ 0,86	4,3 $\pm$ 0,23	4,27 $\pm$ 0,41
nasal septum	4,86 $\pm$ 2,39	4,92 $\pm$ 1,38	4,52 $\pm$ 0,87	4,25 $\pm$ 1,47	4,78 $\pm$ 0,23	4,05 $\pm$ 0,81

Maximum ciliary beat frequency at any age group was obtained in the middle turbinate and minimal in the nasal septum.

References:

1. Markov G.I. Differential diagnosis and sparing methods of treatment of inflammatory nasal and paranasalis diseases. M 1986
2. Shabalin V.V. Ciliary epithelium activity under violation of mucociliary transport. St.Petersburg. 2002
3. Riechelmann H., Lopatin A.S. Mucociliary transport: experimental and clinical evaluation. – Российская ринология, №4, 1994, стр. 47
4. Riechelmann H., Kienast K., Schellenberg J., Mann W.J. An in vitro model to study effects of airborne pollutants on human mucociliary activity // Rhinology. – 1994. – Vol. 32 – P.105 – 108
5. W. M. Boek Insight into ciliary activity and mucociliary transport, Utrecht, 2000

ENDOSCOPIC ENDONASAL SURGERY OF ISOLATED SPHENOID SINUSITIS.

Nersesyan M. V.

Moscow State University of Medicine & Dentistry, ENT-Department

Introduction

For many years the sphenoid sinus has been the most neglected of the paranasal sinuses, because it is the least accessible to the surgeon, being located deep within the skull in the sphenoid bone. That is why the most widespread surgical approaches to the sphenoid sinus were transseptal and transethmoidal. In cases of these approaches, the visualization of the operative field was poor, therefore, post-operative complications such as profuse hemorrhages, the patient's blindness on one or two eyes and others were not infrequent.

However, the development of the rigid nasal endoscope and the introduction of the functional endoscopic rhinosurgery by W. Messerklinger and H. Stammberger have changed

the surgical approach to the sphenoid sinus. So, the sphenoid cavity could have been opened by enlarging the perimeter of its ostium widely.

Objectives

The aim of the present study was to investigate the possibilities of the endoscopic endonasal sphenoidotomy performed through the natural ostium as well as to evaluate the efficacy of the above method.

Materials and methods

The study included 15 patients (5 males and 10 females), ages ranging from 21 to 73 years with isolated sphenoid sinus disease. Diagnosis was made on the basis of history, nasal endoscopic examination and CT scan.

Symptoms included one or more following: headache (retro-orbital, parietal, occipital, or frontal), postnasal discharge, stuffed nose, impaired olfaction and diminished eyesight. The most frequent complaint was headache in 13 patients. The follow-up period ranged from six month to three years.

CT scans of the paranasal sinuses in the axial and coronal plane were available for all patients. In all patients CT confirmed the presence of isolated sphenoid sinus diseases. One patient had bilateral sphenoid disease. Three patients had presented bone erosion suggesting mucocoele formation (Fig. 1).

Nasal endoscopic examination was made with a 4-mm rigid 0° and 25° Richard Wolf nasal endoscope. Obstruction of the sphenoid sinus natural ostium as a result of the edematous sphenoethmoid recess mucous was identified in 8 patients, polypous changes in 4 patients, purulent discharge in 3 patients. The ostium was abnormal: reduced to a narrow fissure in 11 patients and circular (like a dot) in 4 patients (Fig. 2). Sphenoidotomy was indicated with enlargement of the blocked ostium.

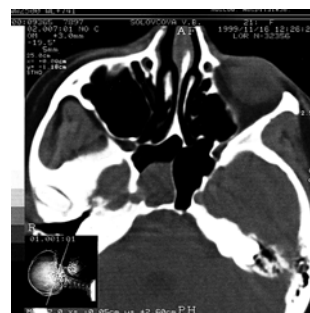


Figure 1. CT scan of the mucocoele in the right sphenoid sinus.

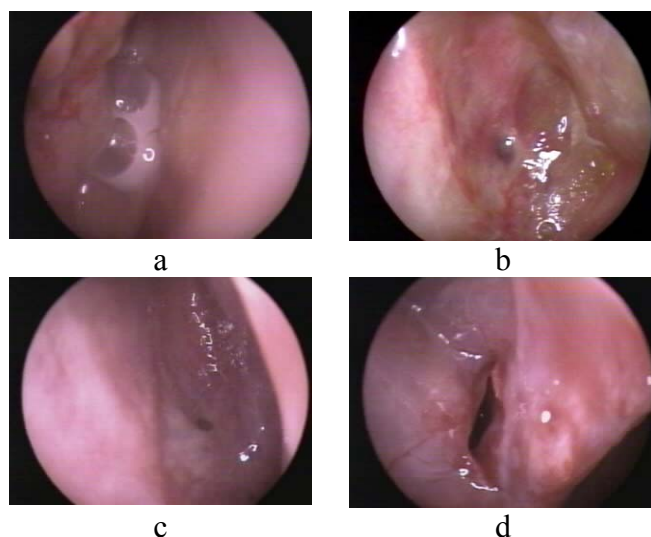


Figure 2. Natural ostium of the sphenoid sinus
View of the right (a, d) and left (b, c) sphenoethmoidal recess (with a 0° endoscope). a - a plug of pus obstructs the sphenoid ostium; b - the ostium obstructed by inflammatory polyps; c - circular ostium (1 mm in diameter); d - the ostium reduced to a narrow fissure.

Surgical methods

The endoscopic endonasal sphenoidotomy was performed under local anesthesia. Before examination, lidocaine 10 % and adrenaline 1:100000 were topically applied to the nasal cavity for 10 minutes. Afterwards under a 0° nasal endoscope, the middle turbinate, septum and lateral wall were infiltrated with lidocaine 2 % and adrenaline 1:100000. The middle turbinate was pushed towards the lateral wall and the sphenoethmoidal recess was

visualized. When the posterior part of the middle or superior turbinate hid the sphenoethmoidal recess, the posterior end of this turbinate was removed very carefully to prevent bleeding from the sphenopalatine artery. The sinus was entered through the natural ostium, which was enlarged medially downwards to allow adequate drainage and to allow easy cleaning within the sinus. (Fig. 3). The average operative time was one hour. It was associated with minimal blood loss. Antibiotics were given post-operatively only when purulent discharge was seen during the operation.

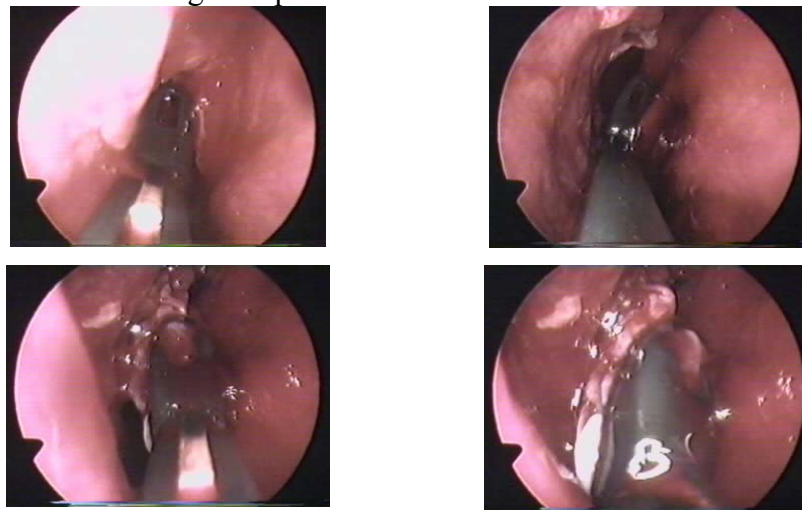


Figure 3. Endonasal endoscopic sphenoidotomy through the natural ostium
The sphenoid ostium is enlarged and the sinus cavity is cleaned.

Results

None of our patients had either intra-operative or post-operative complications.

The pathologic examination revealed infection in 7 patients, mucocele in 3 patients, simple cysts in 2 patients and inverted papilloma in 1 patient.

Bacterial culture was positive in 7 patients: *Staphylococcus aureus* was in 5 patients, *Pseudomonas aeruginosa* and *Pneumococcus* in 1 patient each.

Symptoms disappeared in all patients.

Remote positive results were followed-up for 1 to 4 years (Fig. 4).

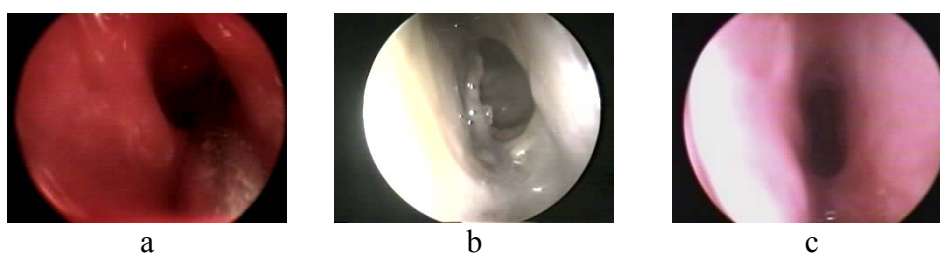


Figure 4. View with a 0° endoscope of the right sphenoid recess showing the ostium after endonasal sphenoidotomy: a – immediately after the operation; b – 1 month after the operation; c – 18 months after the operation.

Conclusions

Endoscopic endonasal sphenoidotomy is an effective and safe direct surgical technique for isolated sphenoid sinus disease. Surgical results are very good.

TEMPORAL BONE PNEUMATIZATION ACCORDING TO COMPUTED TOMOGRAPHY.

N.G. Shchukina

Moscow State University of Medicine and Dentistry
Department of Otorhinolaryngology, Head – R.G. Anyutin
Department of Radiology, Head – A.J. Vasiljev

Pneumatization of temporal bone plays a great role in pathogenesis of chronic inflammatory diseases of the middle ear. The first, who has explained interrelationships between an aeration, topography of temporal bone complex multiple air spaces and occurrence of chronic inflammatory diseases of the middle ear, was K.Vittmaak (1918). He suggested that the mastoid pneumatization is caused by type of a mucous membrane structure of the newborn's middle ear.

There are 3 types of normal mastoid pneumatization: 1) pneumatic (with prevalence of large or small air cells), 2) diploetic (with prevalence of sponge tissue and fine cells), 3) mixed (Fig.1). Also there is 4-th, sclerotic type when its basic part, except for an antrum, consists of a compact bone. Many authors regard this type as a consequence of a chronic recurrent otitis media.

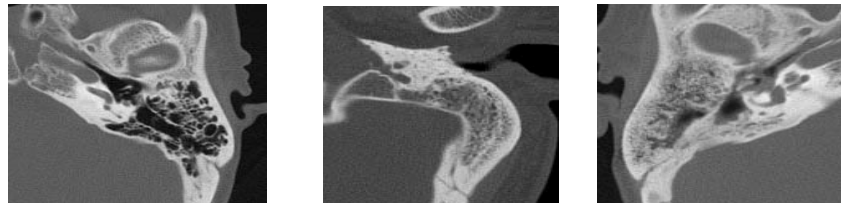


Fig.1. Types of the normal mastoid pneumatisation: pneumatic(a), diploetic(b), mixed(c). Axial sections through the right (a,b) and the left (c) temporal bone.

Types of mastoid pneumatization depend on its process, on various exo- and endogenic influences on this process, phenotypic factors, respiratory diseases, dysfunction of the Eustachian tube, nutritional and metabolic disorders.

The aim of this investigation is to study interrelationships between an aeration of temporal bone complex multiple air cells and occurrence of chronic inflammatory diseases of the Middle ear according to computed tomography.

We estimated pneumatization extent of temporal bone (well-, moderate and poorly pneumatized) by observing the presence, expression of five separate groups of pneumatic cells (by J.E. Vyrenkov and V.M. Krivoschchapov's classification (1983)):

- squamous cells of a temporal bone (are superposed temporal line);
- cheek-bone air cells (are located within a temporal line);
- angular air cells (are located between superposterior antrum wall and sinodural corner);
- "threshold" group of cells (are located from a level horizontal semicircular canal to the beginning of the mastoid top),
- perisinuosus group of cells (are comprised in a top of the mastoid).

We observed 16 patients (6 men, 10 women) suffering from a chronic purulent otitis media (aged from 17 till 78 years (19 ill ears)). In 3 (16,0%) cases epitympanitis was revealed, at 4 (21,0%) - epimesotympanitis, at 9 (63,0%) - mesotympanitis (3 of them with bilateral process). All patients in our investigation underwent a computed tomography (CT) examination of temporal bone with thin section (1.5 mm) in axial and coronal planes. The CT-findings have shown that sclerotic type of mastoid prevailed - 73,0%, independent of age. 3 persons (16,0%) had the pneumatic type of mastoid with well-advanced cells. Also, this

type was observed on the healthy ear and testified as a symmetric mastoid structure. There was diploetic mastoid type with sclerotic changes in air cells in 2 cases (11,0%).

These changes were not always involved in all cellular structure, sometimes it was generalized in the certain group of temporal bone pneumatic cells. It could be revealed using high-resolution computed tomography in various plans. Most significant groups of pneumatic cells were threshold, angular with periantrum cells and perisinuosus group. It was testified (in view to J.E. Vyrenkov. and V.M. Krivoschapov's classification) that the threshold groups of cells, and angular (with periantrum and perilabyrinthine zones) were involved basically at epitympanitis process, the angular and threshold groups - at mesotympanitis, and the threshold, perisinuosus groups - at epimesotympanitis. The groups of cheekbone and squamous air spaces were involved in inflammatory process in well pneumatized temporal bone.

COCHLEOVESTIBULAR DYSFUNCTION IN RELATION TO HERPES INFECTION.

Smirnova M. V., Kolenova I. E.

Chelyabinsk State Medical Academy.

The Head of ORL Dept. – professor R. Kofanov.

Scientific adviser – T.Nalimova

Simple herpes infection is widespread in frequently causing damage to the nervous system. According to statistics, seventy percent of patients infected with herpes demonstrate symptoms of the disease. The most prevalent types of herpes are the simple herpes viruses I and II. Currently, both types cannot be distinguished according to clinical symptoms.

People are usually infected with herpes virus during childhood and the majority of people do not show symptoms of the virus until many years after exposure. During the latent period, the virus replicates in the sensitive ganglions of cranial nerves. The virus becomes active when the body is exposed to stress, supercooling or a change of hormone levels.

The most frequent symptom of viral infection is recurrences of skin eruption. However, the herpes virus can reproduce in sensitive nervous ganglions without any type of skin eruptions. In these cases vestibular lesions or sensorineural hearing impairment are the only obvious symptoms.

Simple herpes virus can penetrate into the bloodstream and extend through stria vascularis. As a result, the virus invades the endolymphic space of the cochlear and leads to endolymphatic hydrops of the labyrinth and consequently to sensorineural hearing impairment.

The virus proceeds by circulating inside the endolymphic space and vestibular receptors are being damaged slowly, leading to symptoms of vestibular dysfunction. Rarely, we observe spreading of the simple herpes virus by way of the peripheral nerves axons in the direction to the medulla. Pathological damage of nuclei in cranial nerves is illustrated by clinical symptoms of hearing ganglionitis and vestibular neuronitis with strong vegetative reaction.

As a result of the virus penetration through the fistula between the middle ear and the labyrinth, an acute viral diffusive labyrinthitis develops.

The aim of our work is to confirm that the herpes infection is directly responsible for cochleovestibular disorders and to estimate the effectiveness of etiologic therapy.

The **task** of our work is:

1. To determine the correlation between increasing simple herpes virus IgG antibody titer and displaying lesions of cranial nerves

2. To reveal typical herpes features of cochleovestibular evidence
3. To administer the correct treatment regimen for simple herpes infection.

Our investigations were performed at the Otorhinolaryngology Chair of Chelyabinsk State Medical Academy. We examined forty three patients with systemic vertigo attack, loss of hearing, tinnitus, loss of equilibrium and headache. Complete clinical investigations were performed on all of these patients, and no other causes for these symptoms were found.

The patients were divided into two subsets based on the duration of their symptoms. Group A was composed of the twenty two patients with cochleovestibular disorders within six months from onset. Group B comprised twenty one patients who have the same type of cochleovestibular symptoms in the course of more than six months and up to eight years.

The control group was comprised of seventy seven subjects where any auditory or vestibular evidence of the disease were absent.

Historical analysis of the patient's records revealed a simple herpes virus antibody titer of 1:1600 for forty six patients (60%) of the control group. In addition, twelve of them had mated cytomegalovirus infection. We assume that distinctly positive titer of simple herpes IgG antibody is caused by another localization of simple herpes infection. Furthermore, we found a herpes virus antibody titer of 1:400 for twenty seven patients (35%) of control group and only four examined patients (5%) were completely devoid of herpes virus antibodies. In conclusion there is a correlation between simple herpes virus IgG antibody titer and increasing and displaying of clinical evidence of herpes infection.

Complex clinical investigations of forty three patients showed that fifteen patients (34.8 %) had isolated herpes viral lesion of spiral ganglion with evidence of sensorineural hearing impairment. Five of these patients (one third) exhibited unilateral second-degree hearing impairment. The remaining ten subjects (two thirds) exhibited bilateral second to third degree hearing impairment.

In ten of our patients (23.3 %) we observed acute labyrinth attack with nausea and vomiting from the onset, and continuing for seven days.

Cochleovestibular disorders were revealed in seventeen patients (39.6%). Five of these patients had been already diagnosed with Meniere's disease. The following common characteristics were found among all forty three patients (100%): attacks of systemic vertigo with vegetative disorders; loss of hearing from fifteen to sixty dB, particularly for low frequencies; and constant tinnitus. Special anti-inflammation treatment and vascular remedies yielded no results for cochleovestibular disorder. Vestibulolithics generated insignificant improvement. Patients records revealed that all of them suffered herpes eruptions on the skin, upper lip, or on the vestibulum nasi area more than four times a year.

In one case (2.3 %) we observed chronic suppurative otitis media and acute limited labyrinthitis complicated with herpes infection in the postoperative period. This patient had herpes eruptions located on upper lip, soft palate, and on the mucous tympanic membrane.

Our patients shared common features such as high titer of herpes virus IgG antibodies, immunodeficiency with diminishing of T-lymphocytes, and recurring attacks of cochleovestibular disorders. In anamnesis of all these patients there had been herpes eruptions on the skin and mucosa at least 4-6 times a year.

Complex treatment was required for different kinds of cochleovestibular disorders. For patients without any herpes skin eruptions we used detoxication therapy. In cases where patients had a high titer of simple herpes virus IgG antibody we supplemented the therapy with an antiviral therapy of the following drugs: zovirax, aciclovir, and famvir. Then we performed a course of vascular therapy. At the last stage of therapy we used immunomodulation remedies.

Positive results were achieved for patients with acute labyrinthine attack. Systemic vertigo for eight patients completely subsided after two to three days following intravenous

injections of zovirax. Only two of the patients suffered recurring attacks of vertigo. However, those patients suffered only one attack in the following three months after treatment.

Results

The results of treatment the patients who had isolated herpes viral lesion of the spiral ganglion were as follows: three patients had complete restoration of their hearing according to tone audiometry (bone conduction). The remaining seven patients with chronic sensorineural hearing impairment experienced an improvement in bone conduction of five to fifteen dB during the three months of treatment.

In one case where our patient had suffered acute viral labyrinthitis vertigo ended two days after starting to administer of aciclovir. One month later the patient experienced one more, less severe vertigo attack. The vertigo was completely eradicated only after a complex therapy with antiviral, vascular, immunomodulation drugs.

Positive results were achieved after the first course of complex therapy in four of our patients with cochleovestibular dysfunction. However, three months later loss of hearing, vertigo, and constant tinnitus recurred in two patients. A course of therapy was administered for these patients for a period of six months. Positive results were achieved in that period and maintained for six months following the discontinuation of treatment. Eight patients experienced a decrease in frequency of vertigo attacks to only one attack in a three-month period. They also experienced a reduction in vegetative reaction. According to audiogram results hearing remained unchanged in these patients.

Ten patients were admitted to the hospital on an in-patient basis for a period of three weeks. We did not achieve any results in these patients during the course of treatment. After repeated courses of therapy we achieved diminished tinnitus and fewer cases of vertigo. However, tone audiometry recorded no change in hearing capability.

From the preceding results, we can conclude a correlation between the way of viral penetration and clinical manifestations. Symptoms of damage to the cochleovestibular nerve occurred simultaneously with high levels of simple herpes virus IgG antibodies. This provides evidence that the herpes infection is a cause of these disorders. Complex therapy of cochleovestibular dysfunction in relation to herpes infection should include antiviral, vascular therapy. The effectiveness of the therapy also depends on the duration of complex antiviral and immunostimulating treatments.

ARGON PLASMA ELECTROSURGERY IN THE COMPLEX TREATMENT OF SNORING AND OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME.

E. Vladykina

*Federal Research Center for ENT
Moscow, Russia*

Background

It is well-known, that snoring phenomenon and obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) are serious problems [1,2,3,4], however in our country these problems have been paid worthy attention only in recent 10 years [1]

According to the USA National Commission for Research of Disorders of Sleep for 1994 the annual mortality caused by OSAS amounts to 38000 people. [3]

In Saint Petersburg 47 % of the population over 19 years snore, 20,7 % of them suffer OSAS. [4]

Ronhopathy and OSAS have negative multifactorial influence on nervous, cardiovascular and respiratory systems[5]. The majority of patients have adiposity, hypertension, myocardial ischemia and disorders of heart rhythm, compensatory changes of blood system - erythraemia. But all of these conditions should not be regarded as contraindications for surgical treatment.

Recently different kinds of techniques of snoring and OSAS treatment have been developed [2], but till now there is no systemized, optimal approach to the treatment of this pathology.

Purposes of our researche were:

- to increase efficiency of surgical treatment of snoring and OSAS
- to reduce and facilitate the regenerative period
- to give a morphological estimation of the eliminated tissue in the area of Argon Plasma scalpel usage
- to achieve stable result of treatment.

Material and methods

We proposed complex, step by step treatment of snoring phenomenon and OSAS with application of an Argon Plasma scalpel. The stages were the following: 1 - preliminary, 2 - the basic surgical intervention, 3 - regenerative. At all stages the psychotherapy was carried out.

We examined and have carried out the treatment of 55 patients (49 men and 6 women) ranging from 24 to 66 years old. The first stage included diagnostics, development of the treatment plan, psychological preparation and surgical treatment.

The examination, in its turn, included studying of complaints, detailed anamnesis, questioning, survey of ORL, fibroendoscopy of nose, pharynx and larynx with measurement of anatomic structures of pharynx and Muller testing, X-Ray, computer tomography, polysomnography.

Polysomnography provided: index of apnea/hypoapnea, index of desaturation, the maximal decrease of desaturation, total episodes of apnea/hypoapnea, average and their maximal duration, index of mobility.

On the basis of the received data there was diagnosed snoring without OSAS in 5 patients, the "easy" OSAS - in 26, an average degree of OSAS - in 18 and pronounced - in 6 patients.

During the examination various pathologies were diagnosed in 22 patients. In this connection, we carried out adenotomy, conhotomy, nasal polypotomy, vasotomy and septoplastic. The necessity for the further surgical treatment of snoring has disappeared in 5 of these cases.

At the 2nd stage uvulopalatoplasty was carried out in 50 patients and in 6 of them - uvulopalatopharyngoplasty, including tonsillectomy.

We applied of Argon Plasma scalpel APC 300 produced by ERBE. Argon Plasma scalpel enables to carry out operation with reliable hemostasis, with local anesthesia, precise guidance of the cut, minimal necrosis without carbonization, the insignificant reactive manifestations, good healing.

We operated un under local infiltration anesthesia, using rigid applicator 2.3 mm in width, 110 mm length, with exposed needle of 6 mm length. The contact zone of exposed needle and tissue is in an environment of inert gas – Argon that prevents from carbonization. Working power was 95 Volt, speed of argon stream - 3,5 l/minute.

After uvulo- and soft palatetomies, the eliminated tissue was sent for histological examination. We has found out at the periphery a thin zone of coagulation necrosis along the Argon Plasma dissection line (Fig.1), some skeletal muscle cells may contain brightly coarse

eosiniphily, transverse bands termed contraction bands (Fig.2). These strictures were due to hypercontraction of myofibrils in dying cells induced by the influx of Ca ions from the plasma into cells via damaged cell membranes.

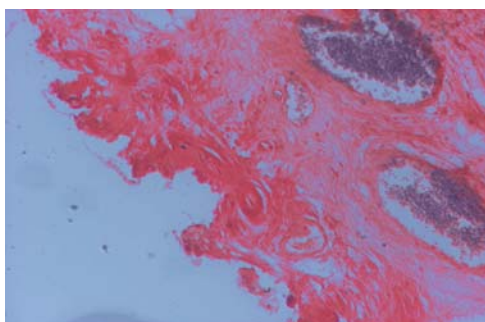


Fig. 1 Argon plasma scalpel.
Tissue coagulation along the dissection line.

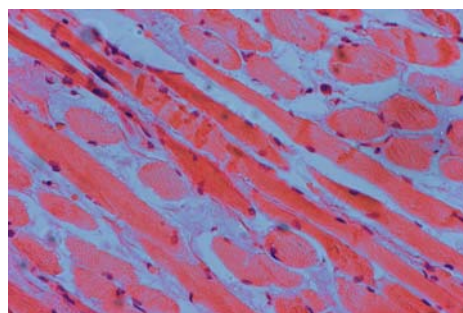


Fig. 2 Argon plasma scalpel.
Contraction bands in muscle cells.

We also carried out the actions for the rapid healing and formation of elastic palatopharyngeal arch. For this purpose patients have been prescribed a course of painkillers and antiphlogistic therapy, respiratory gymnastics and the exercises leading to tonus increase of pharynx and soft palate muscles.

Results

Efficiency of the complex treatment of snoring and OSAS was estimated on the basis of examination (Fig.4) and interrogation during the nearest postoperative period, repeated tests and polysomnography, not earlier than in 1 month after operation.



Fig.3 Before the operation



Fig.4 After the operation (in one month)

The postoperative examinations were as follows: all operated patients have noted improvement of health state, increase of tonus during the day-time, good sleeping. The reactive manifestations regressed in 5-7 days. We have noted disappearance and significant reduction of snoring in 50 patients in one month. Due to polysomnography we revealed decrease of an index apnea/hypoapnea by 52 %, at an average, normalization of blood saturation and stabilization of phases of sleep in these patients. In the long-term follow-up, from 6 month till 1 year, we have noted stability of parameters of index apnea/hypoapnea, blood saturation and the further decrease of snoring loudness in patients.

Conclusions

1. Argon Plasma uvulopalatoplasty increases efficiency of a surgical treatment of patients with snoring phenomenon and obstructive sleep apnea syndrome.

2. Step by step treatment of patients with the given pathology could be recommended as a method of choice.

References

1. Nikolaeva I. Ronhopatija (clinic, diagnostics, treatment): the author's abstract. ... dis. cand. med. sciences - M.-1997.-23p.
2. Lopatin A., Buzunov R. Etc. Snoring and obstructive sleep apnea syndrome // Russian rinology.- 1998.-№ 4.- P. 17-32.
3. Ovchinnikov J., Fishkin D. Variants of surgical treatment of patients with snoring and obstructive sleep apnea syndrome // Rev. Otorinolar.-2000.-№ 4.-P. 51-53.
4. Blotskii A., Plouzhnikov M. Snoring phenomenon and obstructive sleep apnea syndrome. //M.-2002.-P. 175.
5. Lugaresi E., Cirignotta F., Coccagna G., Baruzzi A. Snoring and the obstructive apnea syndrom. // Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.-1982. - Vol.35 (Suppl.) - P.421-430.
6. Kamami YV. Outpatient treatment of snoring with CO2 laser: laser-assisted UPPP. // Journal of Otolaryngology. - 1994-Vol. 23. (6) - P.391-394.
7. Berger W. et al. Treatment of recurrent respiratory papillomatosis with argon plasma coagulation. // J Laryngol Otol -1997- 111- P.381-384.

ETIOLOGY OF CHRONIC INFECTIOUS PHARYNGITIS AND PROBLEM OF ETIOTROPIC THERAPY.

Vinitskaya I.M. Ph.D.

ENT Department of Regional Clinical Hospital, Rostov-on-Don.

The problem of diagnosing and treatment of chronic pharynx inflammation is still not solved and as a problem dealing with focal infection it will be constantly the matter of concern for general practitioners.

To the main complaints of such patients refer: discomfort feeling in the pharynx, pain, feeling of lump in throat, "tickle", so called "hairy throat" complaints. In existing practice such patients become frequent visitors of psychoneurologist, gastroenterologist, endocrinologist explaining cause for feelings by cervical osteochondrosis, reflux-esophagitis, etc.

Within the period from 1998 till 2003 a considerable number of patients with above-mentioned complaints has been examined in ENT Department of Rostov Regional Clinical Hospital.

At the same time a detailed medical history of the patients has demonstrated (to a greater or lesser extent) the following indications: subfebril fever of unclear genesis (quite often it was explained by disorder in functioning of thermoregulation center), regional lymphadenitis, cardialgia presence, periodical pains in lower extremities muscles, joint pains, gynecological and urological disorders.

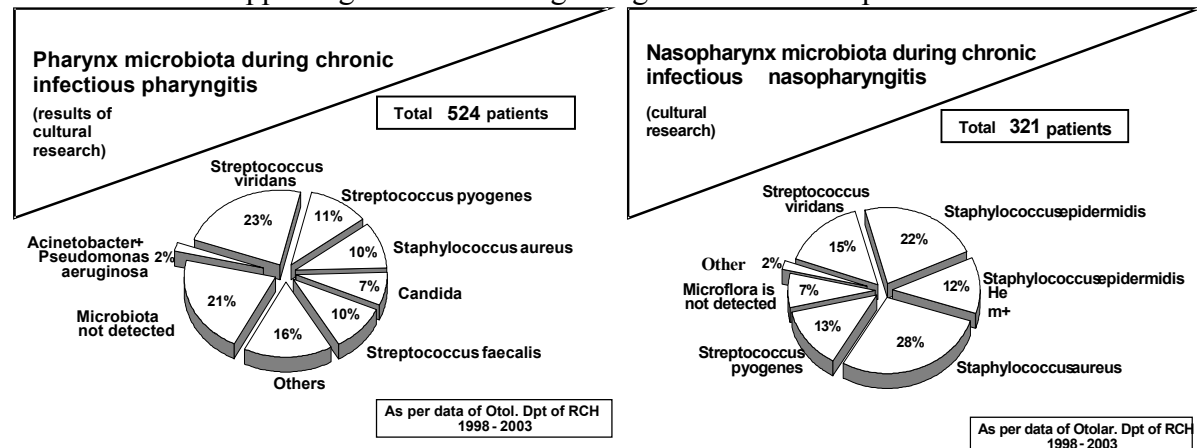
We have possibilities to study causes of pharynx inflammation. Due to combination of cultural methods of microbiota we study throat smear. It became possible to differentiate in diagnosing bacterial and mycotic lesion and to identify protozoa (including *Trichomonas hominis*) and atypical cells.

Second technique considerably facilitates is the method of direct immunofluorescence to detect *Chlamydia pneumoniae* antigens.

If the results are negative but clinical indications and anamnesis data are present, it is recommended to deliver examination on presence of antibodies or traces of DNA Herpes simplex 1,2, CMV, Epstein-Barr virus and other pathogens.

Figure 1,2 gives the results of bacteriological research of throat smear among the patients who complained on discomfort and poor nonpurulent discharge from throat and nose,

with no supporting data regarding chronic purulent rhinosinusitis.



It is worthwhile to consider in details peculiarities of light-and-optic throat swab examination. Light-and-optic examination for detecting Candida and Aspergillus fungus is delivered in routine Gimza coloring.

To identify other types of fungus, specific coloring by Gencyan-violet is required accompanied by further consulting in Mycology Center if necessary.

The results given at Figure 3 make possible to comprehend how accurate the empiric treatment should be prescribed in cases of chronic pharynx inflammation because in 39,3% cases we had discovered mycotic lesion of upper air passages mucous.

More than 13% of patients having above mentioned long-term complaints had intracellular infection considerably impeding diagnosing.

Cytological laboratory of Regional Clinical Hospital has successfully developed and applied technique of diagnosing Chlamydia process in the course of direct immunofluorescent of Chlamydia pneumoniae antigens.

Detection of Chlamydia antigens is especially important at the early stage of pathogen elimination when forming of antibodies hasn't started yet or hasn't achieved sufficient level, or when for some reason immune response is depressed.

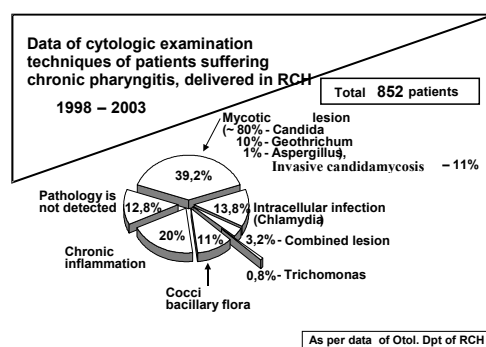
Therefore above mentioned technique is preferable comparing with the techniques of identification of Chlamydia antibodies and PCR (polymerase chain reaction) which provides information about contacts with antigen, including former cured contacts but gives no information about current status of a patient.

The specific feature of patients group under research is that they had been treated for numerous times in hospital at place of residence and in other hospitals of Rostov-on-Don and for many of these patients addressing to our Regional Hospital was a gesture of despair after unsuccessful efforts to ease suffering in other health care centers.

Above-mentioned patients quite often have not only mono-causal pharyngitis but also combination of bacterial and fungus microbiota, Chlamydia and intestinal microbiota.

The first case of detection of Trichomonas hominis in pharynx was explained as casuistic. However during 5 years of research, 28 cases of Trichomonas pharyngitis have been detected. The disease was accompanied with severe pains and intoxication.

Is it necessary to cure the patients having such a "bouquet" of examination results. We consider that undoubtedly an answer to this question is positive. First of all, every delivered



research is based on disease clinical picture and with respect to the fact that body of a patient as a single functional system.

Thus, quite often unsuccessful attempts of allergologists to ease so called atopic bronchial asthma ended by detection of bacterial and mycotic lesion of pharynx tunica mucosa and adequately delivered treatment of pharynx inflammation resulted in disappearance of symptoms of allergy.

Bacteriological research data received in the course of autopsy of patients died because of bacterial endocarditis in cardio surgical centre of our hospital bring clinicians to the specific reflections. Comparison of these data with the results of lifetime examination of patients' pharynx microbiota reveals scary coincidence.

Comprehensive examination and detecting etiological aspects of pharynx infection process development brings to conclusion that this process is to be studied by specialists and leads to conclusions and recommendations given below:

1. For successful treatment of chronic pharynx inflammation it is necessary to study illness etiology. Recommendations on taking some "frequently used" antibiotics or non-traditional methods of treatment are not acceptable unless the range of search techniques of illness cause has been exercised to the full. This is especially important for the patients having combined pathology.
2. Empirical treatment of chronic inflammation is not acceptable.
3. It is not reasonable to prescribe local medicines, which "smooth" clinical picture and impede diagnosing but don't bring a relief for a long time period.
4. Timely diagnosing of pharynx inflammation promotes to adequate etiopatogenic treatment of disease and accompanied pathology, decreases number of exacerbation to the extent of its complete elimination, and improves patient life quality.
5. Latest researches demonstrate that existing pharyngitis classification doesn't cover etiological factor leading to initiation of alterative and proliferative changes in pharynx mucous during chronic and acute infectious lesion.

FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY IN DIAGNOSTICS OF DIFFERENT NECK MASSES.

Vinogradov V.V., Klochikhin A. L., Movergoz S.V.

Department of Otorhinolaryngology Yaroslavl Medical Academy.

The Yaroslavl Regional Head & Neck Oncological Center,

Director – Professor A.L. Klochihin, Yaroslavl, Russia

Introduction

A great number of diseases, syndromes and pathological states both of tumour and not tumouretiology reveal themselves as a neck mass. This concept includes various in origin, current and clinical characteristic diseases. That's why the right differential diagnosis of neck mass is very important. Right diagnosis before operation influences the behaviour of the patient and definition of necessary methods of investigation.

Objective of investigation: To determine informative value of cytological method of investigation for diagnosis of nodulous neck neoplasms.

Problems of investigation: To determine divergence of cytological diagnosis before operation and histological diagnosis after operation. To state the value of informative cytology in the group with metastasis in the lymph nodes of head end neck tumours with extra organ tumours of neck and neoplasms of not tumour origin.

Material and methods

The work is based on the experience of treatment of patients with neck mass in the Yaroslavl Head and Neck Oncological Surgery Centre from August 2000 to February 2004.

On the whole, 136 patients have been cured, 53 of them with extra organ tumors, lateral and medial cysts of neck and metastatic lesion of lymph nodes without revealed primary focus (extra organ neoplasms). Eighty-three patients with metastasis of lymph nodes of neck with revealed primary focus in the region of head and neck.

Practically, all the patients asked for medical help with the same complaint – a neck mass of different localization

The volume neoplasms could be equally found from the left and right side. In the region of upper- third of the main nerve-vascular neck bundle, a tumor was found at 54 patients (40%). Twenty-eight patients (21%) had a tumour in the region of medial-third of the main vascular-nerve neck bundle. 19 patients (14%) had a tumour in the region of the lower-third of it, 26 patients (18%) – in submandibular region, 9 patients (7%) - in the region sublingual bone.

All the patients have been done fine needle aspiration biopsy with the cytological investigation of the material. We divided results into two parts. In the first group with cytological verification of the diagnosis, the investigation turned out to be informative. There was no cytological verification of the diagnosis in the second group

In the group of patients with extra organ tumors the investigation turned out to be informative in 28 cases (53%), and was not informative – in 25 cases (47%). In the group of patients with metastatic lesion of lymph nodes of neck, the investigation was informative in 76 cases (91%), and not in 7 cases (9%).

The treatment was carried out according to the diagnosis. 118 patients (87%) had surgical treatment (operation), 7 (5%) – chemotherapy, 4 (2%) – radiotherapy, 8 (6%) patients with lymphoproliferative diseases were directed to hematological department.

Having done histological investigation of the material we received the following results. There was divergence between result of cytological investigation before operation and histological investigation after operation: in the group of patients with extra organ tumors the diagnoses coincided at 38 (74%) patients, and there was divergence of the results at 15 (26%). In the group of patients with metastatic lesion in lymph nodes of neck with revealed primary focus cytological and histological diagnoses of 77 (93%) patients, coincided and 6 patients (7%) had divergence of the results.

Conclusion

On average, informative cytological method doesn't exceed 67%. The most informative one is for diagnosis of metastasis of squamous cell carcinoma in lymph nodes – 93%. In 68% it is informative for diagnosis of lateral and medial cysts of neck. Cytological method of investigation is low informative for diagnosis of benign 56% and malignant 48% extra organ tumours.

And it is erroneous for diagnosis of extra organ tumour of neck in 12%, and for diagnosis of metastatic lesion in lymph nodes of neck with revealed primary focus in 2%.

FUNCTIONAL MINIMALLY INVASIVE ENDOSCOPIC ADENOIDECTOMY

Y. Rusetskiy

City Hospital #5 "MEDVAZ", Togliatti, Russia

The enlarged adenoid is a common disorder in children resulting in nasopharyngeal obstruction. At adenoid curette adenoidectomy the operation is performed without any visual control and not always leads to the relief of nasal obstruction. According to the different authors, the frequency of recurrent Adenoid hypertrophy is from 12 % to 70%. Endoscopic adenoidectomy is more efficient, however the most common techniques are aimed to the radical remove of the adenoid tissue. Meanwhile, recent researches show the immunity importance of pharyngeal tonsil, in this connection. Many authors suggest saving adenoids, especially in a very young age. To resolve this contradiction we tried to substantiate and develop the surgical technique that allows, on one hand to restore nasal breathing and other functions of an organism disturbed with adenoids, and to save pharyngeal tonsil as the most important immunity organ, on the other hand.

56 young patients undergoing routine transoral adenoidectomy were evaluated with an endoscopic technique. We determined a connection between a location of residual adenoid tissue and clinical symptoms and signs. Comparison of the endoscopy data with clinical presentation allowed to suggest that the superior part of the choanae and the posterior part of the nasal cavity present the key area for the nasal obstruction to appear in the presence of adenoids. Studying nasal aerodynamic of the posterior part of the nasal cavity proved appropriateness of this suggestion. The most density of an air stream marked with tobacco smoke was located between posterior end of inferior turbinate and upper part of choana.

The findings allowed developing a new technique of endoscopic adenotomy. This operation is called "functional" and "organsaving", as it allows to restore nasal functions and eustachian tube disturbed with adenoids as well as means to save a part of a pharyngeal tonsil.

The purpose of the following prospective controlled study of 100 children with Adenoid hypertrophy was a comparison of the suggested technique of adenoidectomy with adenoid curette adenoidectomy. Traditional clinical examination, endoscopy, parental questionnaire, rhinomanometry, mucociliary clearance time have been used for comparison of postoperative results.

The relief of nasal obstruction was excellent after the organ saving adenoidectomy. The suggested technique is more surgically satisfying than the adenoid curette adenoidectomy.

IN ADDITION TO THE HEPARIN THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF ACUTE NEUROSENSORY HYPOHEARING.

J. Tristan

Bishkek, Kyrgyzstan

In the family of ENT diseases, acute neurosensory hypohearing, or ANH, ranks as one of the most severe problems. According to the World Health Organization, the number of people with hearing dysfunctions worldwide is increasing at the rate of two percent per year. (1) Thus, the prevention and treatment of this disease was, and still is, a significant challenge in otiatrics and needs considerable attention from the specialist community. Such special attention in ANH has traditionally been given to the timely diagnosis, urgent treatment, and

correct ethiopathogenic selection of drugs for curing the disease. Nonetheless, results have not always been satisfactory, both for patients and for doctors. There have unfortunately been many cases in which irreversible complications have occurred that have led to more or less apparent conditions of cochlear hyporeflexia.

There are several potential causes for ANH disease. Among these are problems relating to viral infection, blood circulation dysfunction, ototoxic exposure, stress situations, mechanical or acoustical damage, and altitude trauma (2). In some cases it may be a complication resulting from combined anesthetic and inhalation narcosis. (1) It can even occur without a detected reason, i.e. it may be idiopathic in nature (3).

Pathogenic aspects of any ANH aetiology are very different. Based upon our own data as well as the data of other authors (4), we now understand that, as is the case with many infectious diseases, traumas and septical pathology, DIC-syndrome may develop. Under the conditions of this syndrome the so-called shock organs such as kidneys, liver, lungs, and brain are affected. It is also now recognized that in those tissues and organs where a pathological process with microcirculation changes and related damage is taking place, DIC-syndrome may negatively impact the situation. In this respect, the potential influence of DIC-syndrome in the inner ear under the mentioned above conditions cannot be excluded. In this respect, under such conditions, inner ear may turn up as a target-organ. In such situation blood clots appear in the ear microcirculation, causing ANH. In other words, DIC-syndrome picture can be found, but with monolocalisation. Some authors consider it to be local DIC-syndrome (12).

The primary link in the chain of pathological reactions in ANH is inflammation (septic or aseptic), occurring in the inner ear as the result of the influence of aetiological factors. Large quantities of active thromboplastic substances are introduced into the circulation. These cause thrombin explosion, platelet aggregation and conversion of fibrinogen into fibrin, combined with a secondary intensification of fibrinolysis (5). In other words, microvascular thrombosis blocks microcirculation within the inner ear and produces tissue ischemia and organ damage. Subsequent hypo coagulation and hemorrhage may develop (6).

In our clinics as well as in others, ANH is considered to be an emergency pathology (7). Depending upon the particular case in question, traditional methods of treatment are utilized. These methods include aetiological treatment, if needed, and also pathogenic therapies (detoxification, medications to improve brain circulation, antihypoxants, vitamins, biological stimulators, sedatives, etc). In some situations these therapies enable the total restoration of hearing, but such positive results cannot always be expected. (8) The failure of traditional treatments in some cases has led to the search for a way to improve the quality and effectiveness of treatment by the direct introduction of heparin as an anticoagulant. Judging from the lack of literature regarding heparin therapy, it appears that relatively little investigation has been carried out concerning its application in the case of ANH. Therefore, the need for further work to establish its potential effectiveness seems evident.

Microcirculation blockage of the inner ear resulting from DIC-syndrome cannot be ignored in developing a treatment plan. For this reason, such a plan would not be comprehensive without consideration of the medicinal and infusional impacts on the restoration of blood circulation. Scientific literature reveals that although steroids and medication improving blood circulation and are widely used for ANH, they essentially act indirectly and do not actually affect coagulation but rather simply relieve the symptoms. Among medications acting directly, the most prominent is heparin when it is subcutaneously injected. Heparin therapy improves vascularisation and the oxygenation of ear neuroepithelium, raises vessel permeability for medication and helps to evacuate toxic substances from the endo- and perilymphatic areas of the inner ear (9).

Heparin dosage is usually limited to 30,000 to 40,000 Units per day, administered for a period of seven days. It can be relatively ineffective if used in isolation since it requires antithrombin-III for anticoagulant activity as it is usually reduced in DIC, because

coagulation factors are taken into blood clots. Because heparin impacts through antithrombin-III, it is extremely important to fill blood circulation up with missed anticoagulants. They are found in fresh frozen plasma having been infused during the whole course. The treatment should be provided under conditions in which blood coagulation is carefully controlled.

Besides, the intravenous injection of medication improving blood circulation (reopolyglucin), antiagregants (aspirin), and fibrinolysis activants (nicotine acid) are broadly applied (10).

Of course heparin therapy will not necessarily constitute the most effective treatment in every case.

The table below indicates the use of anticoagulants and fibrinolytics for different types of ANH (Table 1).

Table №1. The table indicates the use of anticoagulants and fibrinolytics for different types of ANH.

ANH forms	Toxic	Infection	Vascular thrombus	Vascular hemorrhagic	Traumatic
Use of anticoagulants fibrinolytics*	necessarily +	necessarily +	necessarily +	unwanted -	wanted +-

Precautions – hemorrhagic diathesis and other diseases with low blood coagulation, heightened vessel permeability, serious liver and kidney dysfunction, acute and chronic leucosis, aplastic and hypoplastic anemia, venous gangrene (11).

During the period of 2002 to 2003 our clinics treated and analyzed 80 cases of isolated ANH – syndrome. The treatment effectiveness was subsequently evaluated by the results of tonal audiometry tests.

The most common reasons presented in a Table №2.

Cause of ANH	Number of patients (per.)	Number of patients (%)
Acute respiratory disease	56	70.00
Cranial-cerebral trauma with temporal integrity	15	18.75
Blood circulation dysfunction in inner ear	5	6.25
Idiopathic	3	3.75
Inhalation narcosis	1	1.25

In an effort to determine the influence of time on the treatment results, we divided patients into three groups according to the length of time they claimed to have experienced symptoms before seeking treatment.

- “10 days or less” – 48 persons
- “11 to 30 days” – 14 persons
- “more than a month” – 18 persons

Treatments were administered in accordance with generally accepted “standard” practices as follows:

The first 3 days – detoxification treatment (colloid infusion with light forced diuresis). Simultaneously, medicines for improvement of cerebral circulation (vinposetin group), sedatives, desaggregants (aspirin), vitamins, CNS metabolites and various antibiotics were prescribed. Also, during the last 10 days neuroreceptive apparatus stimulation with proserin was administered.

The results of treatment presented in a Table №3.

Thus, despite the early intervention as represented by Group I, the results did not meet desired expectations. In fact, full restoration of sound perception occurred for only 5 patients or merely 10.4% of the Group I population. The rest of the patients in the Group did not experience a significant hearing improvement. We conclude that the traditional “standard”

treatment generally failed to achieve satisfactory results for the Group I patients. Similarly, these standard treatments appear to have been minimally effective for the Group 2 and Group 3 patients as well.

Table №3 The treatment results of the patients upon the traditional scheme (no heparin is used).

	Improvement in hearing at low frequency	Improvement in hearing at speech frequency	Improvement in hearing at high frequency
Group 1.	10-15 dB	15-20 dB	20-25 dB
Group 2.	10-15 dB	10-15 dB	15-20 dB
Group 3	5-10 dB	10-15 dB	10-15 dB

During the period (11-12.2003, 01.2004) 15 patients with ANH have been observed. In the treatment of each of these cases we introduced heparin and indirect anticoagulants within the first 10 days of the patients' symptoms. Eight patients had acute respiratory infection (flue) as an aetiological reason, 6 – ear trauma, and 1 – unindicated. In addition to the traditional therapy, heparin was administered to this group of patients under the following program:

5,000 units—4 times per day for 4 days

5,000 units—3 times per day for 1 day

5,000 units—2 times per day for 1 day

5,000 units—1 time per day for 1 day

Also the patients took aspirin – ¼ tablet per day for 10 days, nicotine acid upon the scheme – 10 days.

The results of this program were as follows: eleven patients, or 73% of the total number in the group, had their hearing restored to a normal level. That means that on the tonal audiogram we registered the reduction of air and bone threshold of audibility. In four other cases, i.e. - 27 %, we found the disappearance of bone perception break and substantial perception improvement at middle (speech) frequencies, 35-40 dB on average. The treatment program decreased acute inflammation and improved inner ear blood circulation, thereby reducing the manifestation of DIC – syndrome. Most importantly of course, the program enabled better results in the treatment of ANH.

In summary, we may make the following conclusions:

DIC – syndrome, as well as intravascular thrombosis in a damaged inner ear are components of the complex mechanisms in ANH development. This substantiates the rational for the introduction of heparin and indirect anticoagulants as being useful additions to the standard treatment of ANH.

The use of heparin and indirect anticoagulants in ANH therapy, keeping main indications, enables superior treatment results.

Early application, particularly the starting of treatment on an emergency basis, significantly improves the prognosis for a favorable outcome.

References:

1. Palchun V.T., Krjukov A.I., Shubin M.N. Physical methods in diagnosing and treatment in ENT. Rep.coll. scient. works. M 1992; 84-88
2. Morosova S.B. MMA Sechenov. Acute neurosensory hypohearing. Independent edition for general practitioners. Russian medical magazine №4, 2002.
3. Preobrashensky N.A. Acute deafness. Modern problem issuers. Vestn. otorinolar. №6, 1980; p 3-10
4. Strukov A.I., Serov V.V., Sarkisov D.S. Disseminated intravascular coagulation. Human general pathology. 1990; p 357-360
5. Kusnik B.I., Tsibikov N.N. Immune genesis, hemostasis, and nonspecified organism resistance. M.: Medicina, 1989. p 336
6. Barakagan S.Z. Hemorrhage diseases and syndromes. M.: Medicina, 988; p 528
7. Samsonov F.A., Krjukov A.I., Kravchuk A.P. Diagnostics and treatment algorithm in parients with acute neurosensory hypohearing. Vestn. otorinolar №1, 2002; p 37-38

8. Perekrest A.I., Shonija L.I., Klimov K.V. acute neurosensory hopohearing in practical therapy. Vestn. RUDN, Medizina, 2000, №1, p 77-79
9. Feigin G.A., Nanaeva M.T. Clinical farmacology basis for otorinilaringology. 1985; p118
10. Feigin G.A., Kusnik B.I. Hemorrhage and thrombosis in otorinilaryngology. 1989; p 201-202
11. Mashkovsky M.D. Drug guide. 2000; p 445
12. Williams E. Disseminated intravascular coagulation. Thrombosis and Hemorrhage, 1994, 921-944

ESTIMATION OF THE CONDITION OF A MIDDLE EAR OF CHILDREN WITH HYPERTROPHY OF THE ADENOIDS

Dmitriy Berezniuk

Medical Academy of Dniepropetrovsk, Ukraine

The lowering of hearing of children appears to be an increasingly common problem, the decision of which mainly depends on making the right and timely diagnosis and using the adequate treatment. The secretary otitis media with accompanying a hearing loss, is a wide spread pathology of a middle ear for the children (D.I. Tarasov and all., 1988; M.B. Cruk, 1999; G.E. Timen, 1999, I.I. Gorishniy, 2001). The pathology of this kind occurs the most frequently among the children of preschool age from 4 to 7 years old and is generally connected to a hypertrophy of the adenoids. The identifying of a secretary otitis media (SOM) is labored, since children at the early age usually do not complain about lowering of the hearing. Therefore the child is started to be suspected of having a partial hearing loss only when parents begin to notice their child's unusual behavior (for example : turning the TV and the music loud, asking again and so on) which makes them consult the otolaryngologist. The unilateral hearing loss with normal hearing of the other ear makes parents pay little attention to the hearing reduction of a child. Besides, the ordinary otoscopy for the children with a secretary otitis media may not always give a doctor the sufficient grounds to reveal the presence of fluid in a middle ear.

The aim of our work is to improve the quality of examination and treatment for the children with adenoid hypertrophy of III-d stage, by identifying "the latent" pathology of a middle ear with the help of impedansometry.

Impedansometry is considered to be one of the most reliable methods of diagnosing a secretary otitis. In most cases it allows to diagnose diseases of a middle ear, and also to suspect a pathology of an internal ear. This tests includes the registration of tympanogram, acoustic reflex with ipsi- and contralaterale presentation of tones and the examination of function of an Eustachian tube with the intact and perforated drum membrane.

While examining 64 children (128 ears) at the age of 3 till 14 years old referred to the hospital for adenoidectomies by the otolaryngologists from local city and regional polyclinics. The children were divided into age groups as follows: preschool age (4-7 years) - 52 (81,3 %) patients, younger school age (8-14 years) -12 (18,8 %) patients. While studying the anamnesis apart from facing difficulties in nasal respiration the patients showed the following complaints: frequent rhinitis - at 60 (93,8 %); anginas - at 10(15,6 %), laryngotracheobronchites - at 12 (18,7 %); an acute otitis media - at 20 (31,2 %).

While examining 35 (54,7 %) children the otoscopik picture hardly differed from normal, for 29 children (45,3 %) the obvious symptoms of exudate in the middle ear occurred: the fluid with bubbles of air in a tympanal cavity, the certain level of the fluid in a tympanal cavity, a yellow tint of a drum membrane combined with some amount of fluid, retraction of a drum membrane of a various degree.

The impedansometry on the Madsen ZO 2020 device has been carried out for all the children. 5 (7,8 %) of them has received tympanogram type "A" on both ears (tab. 1). 32 (50,0

%) children - type "B", among them on both ears -22, on one ear- 10. 27 (41,6 %) children - type "C" with negative pressure in a tympanal cavity from (-) 100 up to (-) 300 daPa, among them on both ears - 18 children, on one ear - 9. For 59 children with a type "B" and type "C" an audiometry has been carried out, as well as the examination of hearing using whisper and ordinary speech. The results of research have confirmed the presence of the conductive hearing loss within the given group of children.

Table 1. The results of tympanometry of 64 children with adenoids hypertrophy of a III-d stage.

	Type A	Type B	Type C
Unilateral	19	10	9
Bilateral	5	22	18

Thus, on the basis of the carried out research it has proved that among 64 children with adenoid hypertrophy of a III-d stage, who were referred to an adenoidectomy by the otolaryngologists from local polyclinics of city and area, in 50 % of cases the secretory otitis media was not suspected and not diagnosed. Chiefly it due to absence of a microscope and impedansometre in doctors' offices, and also due to the shortage of attention to the possible hearing loss while inspecting the children with adenoids showed by the polyclinic otolaryngologists. By our opinion impedansometry should be included in compulsory list of examination during preparing to adenoidectomy for diagnosing secretory otitis media in time and adequate treatment of this combined pathology.

References

1. Timen G.E., Kusik I. V. Medicamental therapy in complex treatment of the patients with a secretory otitis // a Pharmacotherapy in otorhinolaryngology. Materials of a scientific medical society (community) of the otolaryngologists, 1999.
2. Gorishniy I.I. To a problem of diagnostics and treatment of a chronic secretory otitis at children // J. Internal, nasal and throat illnesses. - 2001. - №5. -page 17-18.
3. Kruk M.B. A pneumatization kamopok of system of a mastoid at children with a chronic average otitis // J. Ear, nose and throat illnesses. -1999. - №5. - Addition - page 17-18.
4. Tarasov D.I., Fedorova O.K., Bikova V.P. Disease of middle ear.-@: medicine, 1988. - page 286

APPLICATION PHOTOCHROMOTHERAPY IN PATIENTS WITH CHRONIC TONSILLITIS

Hammad Iyad Ahmad

Saint Petersburg Research Institute of Ear, Nose, Throat and Speech Disorders

Introduction

Chronic tonsillitis is a widespread disease among all groups of population, especially among children and persons of the young age, and can result in originating severe complications [5, 12]. According the data of the domestic writers of this pathology 15.8 % of the population of country suffers affliction and the tendency to growth of a morbidity by a tonsillar disease is saved, despite of successes by medical science [6, 7, 8, 9].

Now, the dominant significance in treatment of chronic tonsillitis is given to organ preserving methods, directed to normalization of functions of palatine tonsils, as immune organ. The consequence for the last time was that the indications for their removal were restricted [1, 2, 10]. It is known, that the palatine tonsils play important role in formation of immunity of the upper respiratory tracts [2, 7, 11].

The problem of treatment of the patient with chronic tonsillitis remains actual in practical otorhinolaryngology, in spite of the fact that many different methods were worked

out and used. By selecting the conservative method of treatment, the main purpose is known to be the recovery of the lost functions of tonsils.

For the last years more attentions is paid to physiotherapeutic methods of treatment of chronic tonsillitis. Photochromotherapy is a new trend in physiotherapy, based on application of narrow-band none coherent diode light radiation of primary colours. The red, dark-blue and green colours being the most studied. The visible light radiation, which has the wave length from 0.76 to 0.40 mkm. (For red colour – 0.67, for dark-blue – 0.45 - 0.48). The light radiation penetrates the biological tissue up to 25 mm. deep depending on the wave length. The red colour is absorbed predominantly by enzymes (catalase, ceruloplasmin), and also some groups of albuminous molecules and partly by oxygen. At focal effect on local dermal zones the red colour changes local temperature in the irradiated tissues, produces a vasodilatation, increases of circulation rate that results in mild hyperemia, introduce anti-inflammatory effect and acceleration of tissue regeneration. The marked stimulation of immunity and erythropoiesis is noted. Beside the anti-inflammatory effect of properties of dark blue colour, the dark blue radiation inhibits psychological activity. It lowers excitability of different nervous formations, slows down the nerve conduction rate and has anesthetic effect. It is also indicated to antiseptic effect of dark blue colour [5, 13].

For these reasons we have decided to apply photochromotherapy in complex treatment of chronic tonsillitis and to evaluate efficiency of this method in treatment of chronic process in palatine tonsils. Before photochromotherapy in ENT have not been used

Materials and methods

Sixty-four patients with chronic tonsillitis underwent photochromotherapy. Their age ranged from 7–35 years (26 males, 38 females). Chronic tonsillitis was diagnosed taking into consideration: clinical futures (complaints, past history, physical exam), the complete blood test to calculate a leukocytic index of the intoxication according to the formula Calf-Calif [3], investigation of microbiological and immunological functions of palatine tonsils and research of the humoral immune status. All patients complained of pharyngeal pain, discomfort and dry throat (97%), bad smell in the mouth (halitosis) and unpleasant taste (cacagus) (58%), purulent discharge from lacunas of tonsils (28%), enlargement and tenderness of cervical lymph nodes (36%) and quinsy in history (88%). All patients had a various local signs of chronic tonsillitis. In research of immunological activity of palatine tonsils is detected for the most of patients, the decrease of function from moderate to low, increased of dissemination of crypt, in the main of coccic flora are found out in the most of patients (97%).



Fig.1. Device « SPECTOR -I »

Evaluating the humoral immune status, one pay attention to the following indices: decrease in comparison with norm of phagocytosis in neutrophils and the content of IgM and IgA. According to data of leukocytic index of the intoxication (LII), the intoxication is moderately present in all examined patients.

Photochromotherapy applied using the device « SPECTOR -I », which consists of two diode matrixes and two diode arms of red and dark blue colours (Fig.1).

The photochromotherapy is carried out as follows: a diode matrix is applied on a skin is made in the field of projections of palatine tonsils and regional lymph nodes within 4 minutes for red diode colour or 5 minutes for dark blue, from both parties (Fig.2). Local effect of the arm diode of red and dark blue colour directly to palatine tonsils is 1 minute on each side. On the average, 8-10 procedures are conducted (Fig.3)



Fig.2. The field of tonsillar projection



Fig.3. Local effect technique

According to treatment all patients were divided into three groups: red diode light was applied in the first group (n=25). In the second group (n=18) the treatment was conducted by application the dark blue diode. In the third group (n=21) the treatment was carried out conventionally 8-10 lavages of lacunas of palatine tonsils with different antiseptic solution, taking into account the microbial degree of dissemination of crypts.

Results and Discussion

After treatment, in patients of the first and second group more complaint (pharyngeal pain, discomfort, dry throat and purulent discharge from lacunas of tonsils) disappeared after the 4th and 5th procedures, but in patients of the third group 6-7 lavages of lacunas of tonsils with antiseptic solution were required. Local signs of chronic tonsillitis were also decreased in the patients of the first and second groups in comparison with the third one.

After treatment the patients were followed up for 8-13 months. According to results of observation in the first and second groups where red and dark-blue diode colours were used, there was no recurrence of quinsy. To date the patients are well. In the third group where only the lavage of tonsils was used there was a recurrence for 5 months.

If we look at the dynamics of changes of palatine tonsil function indices, the patients of the first and the second groups noted significant improvement of palatine tonsil functions namely: on the average two-times increase of lymphocyte number, significant decrease of number of epithelial cells in comparison with initial data. In the third group only tendency for normalization of these data was noted (Table 1).

Table 1. Dynamics of changes of palatine tonsil function indices

Indices	Before treatment	I group after treatment	II group after treatment	III group after treatment
Lymphocyte	32±17	72 ±21 *	58±24	40 ±18
Epithelial cells	82±36	33 ±15	27±17 *	39±21 *

* P < 0.05

The decrease of tonsil crypt dissemination is typical for all groups.

The essential difference in estimation of the general immune status was noted depending on treatment phagocytosis in neutrophiles and carried out: circulating immune complex (CIC) in comparison with initial data changed for a fact and reached the normal value in patients of the first group; in the rest only tendency to normalization of these data under traditional treatment was observed. The patients of the first group had tendency to normalization of IgM and IgA, but these data in patients of the second and third groups were practically invariable in comparison with initial ones. In patients of the first group sensitization for hemolytic streptococcus disappeared, in the rest it didn't change. More over, the patients who were carried out photochromotherapy noted tendency for reduction of chronic intoxication (Table 2).

Table 2. Indices of humoral immunological activity in dynamic

Indices	Before treatment	I group after treatment	II group after treatment	III group after treatment
Ig M gr./l	0,87±0,35	1,05±0,4	0.9 ±0.5	0,85±0,45
Ig G gr./l	11,7±0,35	10,85±0,45	12,3 ± 3,5 *	9,8 ±2,9
Ig A gr./l	2,25±0,75	2,1± 0,6 *	1,8±0,35	1.4 ±0.65
CIC un.	79,5± 17,5	46±21 *	62 ±11	65±17
Phagocytosis in neutrophyles	37±14	61±19 *	49±18	43 ±21

* P < 0.05

Conclusion

The method of photochromotherapy ensures the positive therapeutic effect in the treatment of chronic compensated tonsillitis. This method is confirmed by clinic laboratory data. The method is convenient to use, it is safe and is well tolerated both adults and children.

Reference

1. Agren K, Lindberg K, Samulesson A, et al: What is wrong in chronic adenoiditis/tonsillitis immunological factor. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999. p. 137.
2. Bondarenko N. M., Yampolskaya J. A., Influencing of a tonsillectomy on physical development of children // *Vestnik otorhinolaryngologia*. 1983 №1. -p.29-31.
3. Calf-Calif Y. Y., Usage of a leukocytic index of the writer in surgery // *surgery*. - 1947. - №7. -p.40-43.
4. Gofman V. R., Chernish A. V., Shevchenko J. L., A clinical immunology of an adenoid disease SPb. Science, 1998. -p.3.
5. Kiryanova V. V., Anthology of light // *KOSMETIK International Journal*, June 2003.
6. Lotsmanov J. A., Knyazov A.B. Application autotransfusions UP- of the irradiated blood at an adenoid disease. XV congress of the otolaryngologists of Russia 2 part.: St.-Petersburg, 1995. - p.185.
7. Senenko A.N., Nesterenko A.O., Marchenko A.M. Chronic tonsillitis and formation of combined diseases of an internals // *Stuffs scientific konf. « A domestic otolaryngology, contribution of scientific academy in its becoming »*. SPb., 1993.-p. 214-215.
8. Senenko A.N. A role of a focal infection in a pathology of an internals // abstract conference. « A role of a focal infection in a pathology of an internals ». L., 1984. pages 71-73.
9. Soldatov I. B. The lectures on an otolaryngology-m.: medicine, 1994. p. 288.
10. Stjernquist-Desatnik A, Holst E: Tonsillar microbial flora: comparison of recurrent tonsillitis and normal tonsils. *Acta Otolaryngol* 2001 Jan., p. 119.
11. Sugiyama M. Intrferon producing ability of the lymphocyte isolated from the tonsils // *J. Otolaryngol. Jap.* 1972. Vol. 75.p.1066-1067.
12. Tarasov T. I. Chronic tonsillitis in children // a focal Infection of the upper respiratory tracts. M., 1981. p. 10-13.
13. Ushakov A.A. A management in physiotherapy-m.: ANMI, 1996.-p. 98

CLINICAL PECULIARITIES OF ACUTE PURULENT ANTROMASTOIDITIS IN THE YOUNGEST AGE GROUP

Z. Koliadzhich

Otolaryngology Department of Medical University, Belarus

Otitis media acuta is one of the most common diseases among children. By the age of eighteen months every second child has had middle ear acute inflammation [1]. This fact is of great social and economic significance. According to the data of American researchers, the annual expenses on the management of otitis media acuta in children amount to almost 3 billion dollars. Moreover, it is just otitis media acuta suffered in childhood that is the cause of

developing cholesteatoma, tympanosclerosis, tympanofibrosis, conductive and, in a number of cases, sensorineural hearing loss in adults.

Unfortunately, such dangerous complications of acute purulent otitis media (OPOM) in children as sepsis, purulent meningitis are still diagnosed, although in some countries of Western Europe they are very rare.

For the preceding ten years there have been 105 urgent antromastoidectomies associated with complicated forms of the otitis media acuta carried out in the clinic of the Byelorussian State Medical University. Among them were 34 children under three years; the youngest patient was 23 days old. The diagnosis of the otitis media acuta in early age group is very difficult because of some peculiarities: absence of anamnesis complains on the loss of hearing, vague otoscopic picture. Besides, the symptoms of otitis are, as a rule, non-specific, associated with other disorders (pneumonia, omphalitis, dyspepsia). However, morbidity level of the otitis media acuta increases during early childhood. This fact can be explained by absence of maternal immune gamma globulins and immature systems of local and general immunity. Quick generalization of infection and such complications as sepsis - 3 cases and meningitis - 3 cases were observed in early age group. One child died due to progressing sepsis in spite of surgery provided to eliminate the source of infection. Hanzel – Mantel test, confirmed the significance of the study.

Manifest acute otitis media has a clear clinical presentation: otorrhea, pain in the ear, temperature. The late examination of the otolaryngologist's, delayed myringotomy is caused by the fact that otolaryngologist's examined the children, as a rule, upon request of a pediatrician who orients at classic triad of the symptoms. However, most frequently in children under 3 years purulent antromastoiditis is not characterized by local symptoms and the reasons why parents take their children to consultation were the symptoms of intoxication: vomiting, diarrhea, anorexia, cramps- 59%. In particular, suppuration was not reported in 88.57% cases, no fever was observed in 82.86% cases, quiet behaviour indicated absence of ear-ache in 83.81% cases ($p < 0,05\%$). In spite of the presence of purulent inflammation were found of leucositis and regenerative deviation in the total blood count in only 64,08% of the patient. It was only the increased ESR that suggested the presence of inflammatory disease (95,02%) ($P < 0,05\%$).

For this reason, the purpose of the study was to investigate the possible factors, which facilitated the poor manifestation of the disease symptoms. Multivariate analysis (187) of possible risk factors was employed, including those related to the parents and the child.

It was found that the realization of the risk factors depended on the age of the children.

The main risk factors in the youngest age group are the mother's way of life and her health. Mother's health is an important factor influencing the formation of the child, s health not only in the neonate period but also during the whole of the early age. The children's mothers in this group suffered from inflammatory diseases (41,18%), abnormal pregnancy (79,41%): gestosis, anemia, Rh -incompatibility and problems in labor: prolonged labor, fetal asphyxia (52,94%) significantly more frequently ($p < 0,05\%$). The issue of purulent otitis media acuta developing in the early neonate period or even intrauterine when the infection occurs during the poorly manifested course of the inflammatory disease in the mother is being discussed in recent publications. Such chronic intrauterine contamination results in otitis media at newborns.

It is worth noting that such factors as parents smoking –38,24%, alcohol abuse – 20,59%, occupational hazards –20,59%, the presence of ENT pathology in parents were also significantly more common in the early age.

Anatomic and physiologic features and immaturity of the gastrointestinal tract in babies together with great demand for nutrients require an easily assimilable diet which would meet the baby's needs in the food quantity and quality. The best and most physiologic food for an infant in his/her first year is maternal milk. Breast-feeding promotes harmonious

growth and development of the child, increases his/her resistance to infections, and creates the reserves needed in stressful situations. The artificial feeding was one of the significant risk factors in the age group of children under 3 ($p < 0,05\%$). Unfortunately, among the children who were operated in our clinic were breast-fed up to 6-months only 8,82%, children were breast-fed up to 1 -months –11,76%. Rests of children were on artificial feeding.

Conclusions

1. At the present time purulent mastoiditis in children is characterized by weak symptoms of the disease and proceeds without the classic triad of symptoms inherent to purulent inflammation of the middle ear, and clinical presentation manifests the symptoms of intoxication.
2. The course of acute purulent mastoiditis in children is predisposed to weak symptoms by various risk factors, including those related to the parents and the child.
3. Purulent otitis media complicated with antritis in children less than 3 years of age leads to rapid generalization of the disease and development of sepsis.

References

1. Paparella M. et al. Panediscussion: Pathogenesis of Otitis Media. Current Treatment of Otitis Media Based on Pathogenesis Studies. Laryngoscope, 1982; 292296.

IATROGENIC SEQUELAE OF CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA SURGERY

Kuzovkov V.E.

Saint Petersburg Research Institute of Ear, Nose, Throat and Speech Disorders

The “operated ear disease” is the condition developing after radical and wall-down procedures. The goal of the study was to analyze the causes of the developing conditions and to elaborate an effective technique for surgical treatment of the “operated ear disease”. The musculo-periosteal flap on the feeding pedicle with simultaneous posterior wall reconstruction is proposed for the mastoid cavity obliteration and results are discussed.

INVESTIGATION OF THE LIFE QUALITY OF THE PATIENTS WHO SUFFER VESTIBULAR DISFUNCTION

Irina Kozina

Saint Petersburg

The basic purpose of the research is the development of the system of the clinical-diagnostic and medical-prophylactic measures when determining a patient's life quality with the most frequent forms of labyrinthopathy. The practical purpose of the research is the development of the principles and the ways of individualization of the treatment methods and their efficiency increase. The important aspect of the research is the development of the criteria of the long-term forecast of a patient's state, forms and the schedule of the prophylactic measures.

Methods of Investigation. A questionnaire adapted to the given pathology and a range of techniques (videonistagmography, pupillometry, dopplerography of cerebral vessels, audiometry etc.) are used to determine the parameters of the quality of the life of the certain

patients category. These techniques allow to investigate the objective parameters of the state of a patient's vestibular and auditory functions in dynamics, a range of other functional parameters and general state of a patient. During the diagnostics and the adequate treatment the correlation between the subjective self-estimation of a patient and the above objective parameters is investigated. Some correlation data are evident of a patient's state disfunction.

Investigation material. We have investigated 25 patients: 5 patients suffering Meniere's disease; 14 patients suffering labyrinth disfunction caused by vertibral-basilar vascular insufficiency; 2 patients suffering traumatic labyrinthitis; 4 patients suffering vestibular disfunction after the operation of stapedoplasty.

The analyses of the results allows to make the preliminary conclusion that the quality of patients life of the group has the vivid tendency to differentiate the quality of the life parameters as follows:

- a) aetiology and combination with other diseases (e.g. labyrinthopathy + diabetes Mellitus);
- b) pathogenesis, clinical forms (vascular, traumatic, acute, chronic);
- c) hazard factors (smoking, alcoholism, professional damage factors and others);
- d) character and efficiency of the professional activity;
- e) adequacy of the treatment and prophylactic measures.

LARYNGOSPASM IN PATIENTS WITH ONE-SIDED VOCAL CORD PARALYSIS AFTER STRUMECTOMY

S.N.Popova, Y.M.Ovtchinnikov

Department of Otolaryngology, I.M.Sechenov Moscow Medical Academy

We observed 62 patients with one-sided vocal cord paralysis after strumectomy. 46 patients had vocal disorders, 16 – combination of vocal disorders and dyspnoe (hyperventilation, dry cough and laryngospasm). Laryngoscopy showed special clinical features patients with dyspnoe: paralytic vocal cord in intermedium state, amplitude of normal vocal cord movement was high and medium. Vocal spasm may be due to hyperventilation, alcalosis, decreased Ca^{++} concentration in blood and increased neuro-muscular irritation. Increased neuro-muscular irritation in patients with hyperventilation was determined by electromyography with evaluation of latent tetani. This group of patients showed decreased Ca^{++} concentration in blood.

As patients with reflectory cough were not able to do vocal exercises due to provocation of coughin by deep breathing, we used the following treatment. Firstly, we made novocaine blockades of reflectory zones of larynx, asked patients to follow silent regimen, to do respiratory exercises, normalize calcium metabolism. Criteria for discontinuation of this treatment were regression of dyspnoe, coughing and laryngospasm. Objectively we confirmed this by spasm of normal vocal cord during inspiration. Then we continued novocaine blockades of reflectory zones of larynx with addition of vocal exercises.

In conclusion, all 16 patients demonstrated voice normalization due to complete approximation normal and paralyzed vocal cords and regression of reflectory coughing and laryngospasm.

THE VEGETATIVE DISORDERS IN THE PROGNOSIS AND PREVENTION OF RECURRENT EPISTAXIS

Trushin V.B.

*Rostov State Medical University
Department of Otorhinolaryngology*

Epistaxis is known to be the symptom of different disorders. The nasal cavity is the most frequent origin of the hemorrhage from the upper respiratory tract.

Most scientists consider that epistaxis is mainly caused by arterial hypertension. But in spite of the achievements in the treatment of arterial hypertension, rebleeding periodically occurs after a patient has been given an emergency treatment at the ENT department and even after controlling his arterial blood pressure. Our investigations demonstrated the incidence of rebleeding documented in our clinic to be steadily high: in about 34% of all the patients hospitalized for epistaxis. This occurrence confirms that not all pathogenetic aspects of epistaxis have been investigated well enough and require further studies.

We have also revealed that the vegetative nervous system plays a great role in the pathogenesis of epistaxis and its recurrence.

The nasal cavity is known to have anastomoses of the external and internal carotid arteries branches. The tonus of the external carotid artery is labile, it depends on different factors of the environment. The branches of the internal carotid artery have stable tonus submitted to cerebral circulation regulatory system, it being independent of the systemic arterial blood pressure. The prolonged regulatory disorders in one or both vascular systems cause the disparity in the volume circulation rate and hydrostatic pressure difference in the vessels which lead to epistaxis or rebleeding, arterial hypertension or craniocerebral trauma being both triggering and contributing factors of the onset and further deepening of this disparity.

We managed to work out a new method of prognosis of epistaxis recurrence based on the monitoring of the vegetative nervous system changes usually noted in recurrent epistaxis and registered in orthostatic testing.

A patient is usually subjected to an active orthostatic testing. The vegetative index is calculated both in the lying and upright patient's position and the type of the vegetative response to the orthostatic testing (adequate, greater and insufficient sympathetic types) should be then determined.

The rebleeding risk is estimated by the absolute value of the vegetative index and its changes in the patient's lying and upright position. Our clinical experience has also showed that the increase in the absolute value of the vegetative index up to 20 and higher is indicative of a higher risk of the nasal rebleeding.

Then the recorded changes of the vegetative index in the orthostatic testing are analyzed. In this case the absolute values of the vegetative index play secondary role. The adequate sympathetic activation in the orthostatic testing is the evidence for the lowest risk of rebleeding, and it is mostly revealed in young persons with a short history of arterial hypertension. The greater sympathetic activation in orthostatic testing demonstrates the tension of the vascular regulatory system in such cases the risk of the rebleeding is quite high. The insufficient sympathetic activation appears to be most unfavorable. This type is usually revealed in patients with a long history of arterial hypertension. In all patients with this type of vegetative response we usually registered the recurrences of epistaxis.

To prevent epistaxis recurrences we have started to use the method of controlling the vegetative disorders consisting in the exposure of the cerebral structures to transcranial electrostimulation.

Transcranial electrostimulation causes the reliable increase in the concentration of the opioid neuropeptide β -endorphin in the certain cerebral structures as well as in the blood and liquor, showing the systemic regulatory effect including the limbic reticular complex related to the suprasegmental part of the vegetative nervous system.

A patient is also subjected to the active orthostatic testing when the vegetative index is calculated both in the lying and upright patient's position. The determination of the type of the vegetative response is simultaneously assessed.

The transcranial electrostimulation is indicated in case of the absolute value of the vegetative index reaching 20 and higher.

The amperage and the duration of the procedure depend on the vegetative response of the postural reflexes.

In the adequate sympathetic activation the amperage of 0.1 – 0.2 mA should be used, the duration of the exposure being 5 minutes. The electrostimulation by the same amperage for 10 minutes is used in the greater sympathetic response. In the insufficient sympathetic response the amperage is increased up to 0.5 mA, the duration of the exposure is up to 30 minutes.

The total number of patients subjected to this testing was over 200, both diagnostic and preventive measures proved to be effective.

These positive results demonstrate that our model of the development of recurrent epistaxis incidence allows to suspect that the vegetative dysfunction plays some role in the pathogenesis of epistaxis and its recurrence. The on-time correction of the vegetative disorders results in the decrease of the rebleeding risk.

SURGICAL TREATMENT OF SLEEP DISORDERED BREATHING: AN EXAMPLE OF A CONSENSUS REPORT.

*S. Marien
Antwerp*

Many different surgical procedures have been described for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea syndrome. The criteria for deciding which patients are candidates for surgical treatment are vague, as well as the type of surgical technique favored for a given patient.

For this reason a panel of Belgian ENT specialists with a special interest in sleep disordered breathing was formed and a consensus meeting was held in Brussels in October 2001 regarding the clinical evaluation and surgical treatment of sleep disordered breathing. The conclusions of this meeting were published and announced during the conference of the Belgian Society of ENT in June 2002.

OPTIMIZATION OF POSTOPERATIVE PERIOD MANAGEMENT AFTER TONSILLECTOMY AND PERITONSILLAR ABSCESS LANCING IN CHILDREN.

D.P.Polyakov, S.R.Lumanova, D.A.Turusov

Russian State Medical University, Pediatric Faculty, ENT Dept.(Moscow, Russia)

Head - Professor M.R. Bogomilskii

Urgency

Tonsillectomy and peritonsillar abscess lancing are the most common surgical interventions in otorhinolaryngology. Despite of it, the problem of the postoperative period management is still unsettled. The question of the pain syndrome cupping is especially urgent in pediatric practice.

Aim

Studying of efficiency and an estimation of expediency of using of non-steroid anti-inflammatory drugs with local action at the early postoperative period after tonsillectomy and peritonsillar abscess lancing in children. The drug was benzydamine hydrochloride - "Tantum Verde" (manufactured by "Angelini Francesco", Italy).

Patients and methods

Sixty patients after such a surgical interventions were involved into the study. The patients age was from 5 to 14 years. 30 patients were treated with benzidamine hydrochloride since the next day after the operation. Control group also included 30 patients who had no any treatment at the postoperative period. Throat pain and swallow pain ; phonation disorders; weakness, intensity of soft tissues edema and hyperemia in the area of operative intervention, fibrinous patches spreading, degree of submandibular lymphatic nodes enlargement, body temperature and offensive breath were studied daily.

Results

The pain syndrome was cupped off for about 1-3 days earlier among the patients who had been treated with benzidamine, then in the control group. Besides, the period of retrogress of phonation disorders, indisposition, edema of soft tissues and mucosa hyperemia were shorter in the group of treatment.

Conclusions

The study's results confirm the efficiency and expediency of using of non-steroid anti-inflammatory drugs ("Tantum Verde") in the postoperative period after a tonsillectomy and peritonsillar abscess lancing. It fastens the involution of such signs of inflammation as hyperemia and edema of mucosa, phonation disorders and enlargement of regional lymphatic nodes. Their role in a pain syndrome relief was especially important, because it is a serious psychoemotional problem for children.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОРТАНИ И ГОРТАНОГЛОТКИ.

Шахсуварян С.Б.

Российский онкологический Научный Центр им. Н.Н.Блохина РАМН. г. Москва

«Перемещение тонкой кишки на шею было предпринято мною с целью предварительной оценки возможности заменить подобного рода трубкой пищевод. Сегмент кишки был резецирован вместе с брыжейкой и сосудами. Петля была уложена на шее, а ее сосуды имплантированы в стенку яремной вены и сонной артерии. После того, как было восстановлено кровоснабжение кишки, стенка ее приобрела свой нормальный цвет» - так отразил свои впечатления Alexis Carrel о выполненной им в 1907г. операции на собаке, предвосхитивший труды многих хирургов, обратившихся позже к этой проблеме.

Хирургическая реабилитация больных злокачественными опухолями верхних дыхательных путей представляет одну из сложнейших проблем современной онкологии. Это обусловлено анатомо-топографическими особенностями гортани и гортаноглотки, объемом хирургических вмешательств, после проведения которых образуются обширные дефекты глотки и шейного отдела пищевода.

Пластическое восстановление глоточно-пищеводного пути после ларингэктомии по поводу рака является жизненно важной операцией, так как фарингоэзофагостома нередко причиняет больным значительно больше страданий, чем сама опухоль. Последнее приводит больных к полной инвалидизации. Данной категории больных приходится носить защитные повязки. Нарушается функция жевания, глотания и речи. Вследствие раздражающего действия слюны, кожа на шее подвергается мацерации и воспалению. Часто слюна также инфицирует нижележащие отделы дыхательных путей. Длительное зондовое питание отрицательно сказывается на психике больных и вызывает нарушение белкового баланса (А.И.Цыганов, 1969г). Поэтому, оценивать эффективность проводимого лечения только по критериям выживаемости и безрецидивного течения заболевания, без учета качества жизни онкологического больного, представляется ошибочным. Вместе с тем, данному вопросу в онкологии не уделяется должное внимание, поэтому совершенно ясно, что больной, обреченный на тяжелые физические и психические страдания в течение длительного периода времени, нередко отказывается от предложенной операции, а при согласии на нее, желает избавиться от ее последствий в кратчайший срок.

Устранение этих дефектов при излеченном опухолевом процессе является одной из важных и сложных задач на этапе медицинской реабилитации.

Если учесть то положение, что при раке гортани и гортаноглотки разработаны методики прогнозирования и индивидуального моделирования лечения (Г.Н.Зубрихин, 1990г., В.П.Бойков, 1991г., Е.Л.Чайнозов и соавт., 1993г., П.Г.Битюцкий, В.Д.Великанов, 1996г., А.А.Ахундов, 2000г.), которые с высокой степенью вероятности позволяют прогнозировать исход заболевания, то целесообразность использования ранее существующих и разработка новых пластических реконструктивных операций для таких больных, представляется чрезвычайно важной.

Разработка и усовершенствование методов замещения дефектов глотки и шейного отдела пищевода имеет многолетнюю историю.

Были предложены различные способы закрытия дефектов стенок глотки и шейного отдела пищевода. Однако большинство авторов склоняются к тому, что при устранении этих дефектов необходим индивидуальный подход.

Для устранения дефектов глоточно-пищеводного пути предложены различные методы местной пластики с использованием близлежащих тканей, однако, обширные дефекты глотки и шейного отдела пищевода, возникающие после ларингэктомии, не всегда удается закрыть местными тканями из-за их недостаточного количества, грубых рубцовых и дистрофических изменений кожи шеи вследствие предоперационного облучения, повторных хирургических вмешательств, и других причин. Для этой категории больных в качестве пластического материала на протяжении многих десятилетий использовался круглый мигрирующий кожно-жировой стебель, предложенный В.П.Филатовым в 1917г. Обладая уникальными пластическими свойствами, Филатовский стебель все же имеет большие недостатки. Так, длительные перерывы между этапами миграции ножек стебля, рассчитанные на образование в нем собственной сосудистой сети, приводят к значительному удлинению периода реабилитации больных до 2-3 лет (Е.Ф.Чернов и др., 1969г.).

Многоэтапность операций с частым неудовлетворительным косметическим и функциональным эффектом, побудили медиков искать метод, позволяющий проводить одноэтапную пластику при обширных дефектах глотки и шейного отдела пищевода. Существенные недостатки Филатовского стебля могли быть преодолены путем применения кожных участков с аксиальным, т.е. осевым, типом кровоснабжения (M.Manchot, 1980). В этом плане наиболее интересной представляется методика формирования дельтопекторального кожно-жирового лоскута на сосудистой ножке, включающего в себя ветви внутренней грудной артерии, которую описал V.Bakamjan (1965). Лоскут отличается устойчивым кровоснабжением, удастся формировать кожную ленту до 25 см. длины при ширине 9 см.

Выживание «осевых» кожных лоскутов находится в зависимости не от ширины ножки, а от кровотока по артерии, кровоснабжающей данный лоскут (М.В.Волков и соавт., 1981). Е.С.Огольцова (1984), для закрытия обширных фарингоэзофагостом использовала дельтопекторальный лоскут длиной 20-25 см, шириной 7-8 см, на медиальной ножке, которая питается 3-4 перфорирующими ветвями внутренней грудной артерии.

В настоящее время для замещения обширных дефектов глотки и шейного отдела пищевода предложены различные методики как первичной, так и отсроченной пластики (Е.Г.Матякин и соавт. 1990, И.Л.Кузнецов – 1992, Ю.И.Гулько и соавт. 1993, Э.А.Глезеров, А.С.Бурлаков 1996, Г.М. Нуммаев и соавт. 1996, Г.А.Фейгин 1996, М.А.Губин и соавт. 1997, В.И.Чиссов и соавт. 1999).

Кожно-мышечный лоскут при первичной пластики глотки и шейного отдела пищевода был применен впервые Н.Wookey (1948). Автор использовал кожно-мышечный лоскут с подкожной мышцей на широком основании.

Lore et al (1982) для первичной пластики нижнего отдела глотки после ларингэктомии с резекцией гортаноглотки, использовал комбинированный лоскут, состоящий из слизисто-мышечно-язычного и кожного лоскутов. Дермальный лоскут создавал заднюю стенку глотки, а слизисто-мышечный – переднебоковые стенки.

Для первичной пластики небольших дефектов глотки многими авторами был использован кожно-мышечный лоскут с кивательной мышцей (А.И.Неробеев 1982, Agiyan 1979, Fabian 1984). Лоскут формировался с учетом питающих артериальных стволов, отходящих от затылочной и верхней щитовидной артерии. Для отсроченной

пластики дефекта глотки и шейного отдела пищевода кожно-мышечный лоскут с кивательной мышцей использован В.С.Погосовым и соавт. (1985).

Первичной пластике глотки с использованием кожно-мышечного лоскута с включением трапецевидной мышцы посвящены работы Demard et al (1979), отмечающие расхождение швов у незначительного количества пациентов при использовании упомянутого лоскута.

А.И.Неробеев (1982) для первичной и отсроченной пластики дефекта переднебоковых стенок глотки применял сложный лоскут с включением трапецевидной мышцы 7 больным, у 2 операция произведена в один этап.

В литературе имеются сообщения о применении, для закрытия дефекта глотки, кожно-мышечного лоскута с использованием широчайшей мышцы спины (R.Meyer et al 1983, Л.И.Нудельман и соавт. 1986). Широчайшую мышцу спины длительное время использовали для устранения дефектов передней стенки грудной клетки и реконструкции молочной железы (J.Watson et al 1982). Этот вид пластики, применяемый для устранения дефектов головы и шеи, впервые описал C.Quillen et al (1978).

В связи с тем, что вышеперечисленные лоскуты, включающие различные подлежащие структуры (Филатовский стебель, фасция, мышца, слизистая), использовались лишь для замещения относительно близлежащих дефектов, клиницисты искали возможность более широкого свободного их применения.

Эта идея стала реальностью после внедрения в клиническую практику микрохирургии.

Микрохирургия открыла новую эру в реконструктивной и пластической хирургии. Появилась возможность аутотрансплантации комплекса тканей (Н.К.Бохуа, К.М.Мардалеишвили 1986, Г.И.Прохватилов 1990, В.А.Дунаевский и соавт. 1990).

Микрохирургический метод дает возможность применить свободные кожно-мышечные лоскуты достаточных размеров для замещения дефектов на различных участках тела L.Bossiairelli et al (1986).

Пересадка свободных сложносоставных лоскутов с наложением микрососудистых анастомозов лишена основного недостатка пластики дефектов Филатовским стеблем - многоэтапности операции, и длительного лечения.

В 1959г. появилось первое сообщение о пластике шейного отдела пищевода свободным реваскуляризованным сегментом тонкой кишки в эксперименте на собаках, а потом и в клинике (B.Seidenberg et al).

В.П.Попов, В.И.Филин (1961) подтвердили в эксперименте и реализовали в клинике вышеописанную методику. К 1965г. операция была выполнена у 12 больных: у 7 после резекции шейного отдела пищевода и у 5 больных при невозможности дотянуть кишечный трансплантат до нужного уровня на шее. В 10 случаях была использована тонкая, в 2 – толстая кишка. Артерия кишечного трансплантата чаще всего анастомозировалась с наружной сонной артерией, а вена – с наружной яремной «конец в конец» с использованием сшивающего аппарата АСЦ-4. Операция проводилась в два этапа. Некроз трансплантата наступил в двух случаях, один раз вследствие артериального, другой – вследствие венозного тромбоза.

Хорошие результаты приводит Hester (1980), который использовал для пластики глотки, шейного отдела пищевода и ротовой области свободный реваскуляризованный трансплантат из тощей кишки в 22 случаях, и имел лишь два случая некроза трансплантата. С использованием микрохирургической техники ветвь артерии кишки была анастомозирована с верхней щитовидной артерией, а вена – с внутренней яремной веной.

Как полагают Ю.В.Астрожников и соавт. (1982), тонкокишечные трансплантаты больше подходят для реконструкции дефектов шейного отдела пищевода, так как

имеют достаточно выраженное кровоснабжение и, кроме того, диаметры тонкой кишки и пищевода почти одинаковы. M.Biel et al (1987) проанализировал опыт различных клиник мира (за 10-летний период) по реконструкции глоточного-пищеводного дефекта свободными тощекишечными трансплантатами. Этот метод, по мнению авторов, дает сравнительно низкую летальность – 3-5%, длительность госпитализации составила 2-3 недели, интервал от операции до начала питания через рот – 10-14 дней.

Наряду с увеличением количества выполненных пластик пищевода свободным реваскуляризованным сегментом кишки, ряд хирургов предпринял удачные попытки апробировать новый способ пластики в ином качестве. Так Baudet (1977) использовал реваскуляризованную часть стенки желудка для закрытия фарингостомы а Grage et al (1978) заместили верхнюю треть резецированного пищевода реваскуляризованным трансплантатом из антрального отдела желудка, анастомозировав правую желудочно-сальниковую артерию с верхней щитовидной.

К.М.Мардалейшвили и соавт. (1986), основываясь на результатах клинических и экспериментальных исследований отечественных и зарубежных авторов, совместно с микрососудистыми хирургами в 1985 году произвели пластику шейного отдела пищевода свободным тонкокишечным аутоотрансплантатом. Методика пластики дефектов глотки и шейного отдела пищевода свободным тонкокишечным аутоотрансплантатом заключалась в следующем: после проведения комбинированно-расширенной операции производили лапоротомию и выделяли тонкокишечный сегмент кишки с ветвью верхнебрыжеечной артерии и веной размерами до 15 см. После резекции кишки, которая промывалась физиологическим раствором, свободный трансплантат переносили на шею, где производили наложение сосудистых анастомозов. Ветвь брыжеечной артерии анастомозировали с верхней щитовидной артерией «конец в конец» и вены трансплантата «конец в бок», с внутренней яремной веной, далее производили наложение анастомоза между фарингостомой и проксимальным концом трансплантата, и дистального конца с культей шейного отдела пищевода. Параллельно вторая бригада хирургов накладывала энтеро-энтеро анастомоз. Ушивалась рана на шее и закрывалась брюшная полость.

Одномоментная пластика дефектов глотки и шейного отдела пищевода была выполнена у 8 пациентов, отсроченная – у 2х. Из 10 больных, подвергшихся пластическому закрытию дефекта глотки и шейного отдела пищевода с использованием свободного тонкокишечного аутоотрансплантата, двое больных погибли от общих осложнений. В одном случае был диагностирован «тромбоз и некроз артериального анастомоза трансплантата», который развился на 4-5 сутки после пластики. Несмотря на своевременное удаление некротизированного трансплантата, у больного все же возник гнойный медиастинит, от которого он умер. Другой больной умер после операции в течение 10 часов за счет острого нарушения мозгового кровообращения. Из 10 оперированных больных местные осложнения возникли у 3х пациентов (30% случаев). Наиболее частыми из них были гнойно-воспалительные процессы, которые приводили к образованию глоточных свищей и эзофагостом. У одного больного возник некроз кожи над пересаженным трансплантатом, однако, после некротомии рана зажила без дополнительных вмешательств. У двух пациентов возникли явления частичной несостоятельности дистального анастомоза. В одном случае они зажили самостоятельно, в другом, несмотря на интенсивную противовоспалительную и общеукрепляющую терапию, сформировалась эзофагостома, которую закрыли, спустя три месяца, хирургическим путем. Авторы подчеркивают, что перечисленные местные осложнения, как правило, возникали у лиц, которые по поводу местнораспространенного рака гортани и гортаноглотки получали дистанционную гамматерапию свыше СОД 50 ГР.

А.Ю.Моисеев (1984) приводит из собранных им литературных данных: 178 случаев реваскуляризации кишечного трансплантата для пластики глотки и пищевода, некроз трансплантата имел место у 29 (16%). Данного осложнения не удалось избежать ни одному из хирургов, располагающих хоть сколько-нибудь значительным опытом подобной операции, так как некоторые авторы сообщают лишь о количестве произведенных операций, не упоминая об их исходе.

Р.Б.Мумладзе и соавт. (1993), анализируя причины возникновения «болезни искусственного пищевода», придают большое значение такому осложнению, как образование свища в области анастомоза. Сами свищи не угрожают жизни больного, но они приводят к развитию гнойно-воспалительного процесса, завершающегося вторичным заживлением раны и образованием рубца. Последнее и является непосредственной причиной сужения глоточных и пищеводных соустьев.

М.А.Губин и соавт. (1997) 13 пациентам после комбинированного лечения распространенного рака гортани, произвел закрытие обширных фарингоэзофагостом, путем микрохирургической аутотрансплантации лучевого лоскута предплечья. Лоскут формировался в виде двух кожных элементов на общем фасциальном основании. После переноса аутотрансплантата в реципиентное ложе, одним кожным элементом возмещался дефект внутренней выстилки гортаноглотки и пищевода, другим – дефект наружных покровов. Полное приживание аутотрансплантатов было получено во всех наблюдениях. У двух больных в раннем послеоперационном периоде на фоне локальной раневой инфекции наблюдалось частичное расхождение швов и формирование точечных свищей, которые закрылись с помощью консервативных мер в течение 1-2 месяцев. Со стороны донорского предплечья серьезных осложнений авторы не наблюдали.

Преимущества операции перед другими способами пластики трактуются хирургами, применяющими ее, приблизительно одинаково. Graige и Quick (1973) видят достоинства операции в следующем:

- а) возможность широкого иссечения опухоли шейного отдела пищевода или глотки без опасения нехватки материала для последующей пластики.
- б) удаление опухоли и пластика в один этап.
- в) небольшой процент фистул и стриктур, характерный для других способов пластики.
- г) выполнение пластики без внедрения в грудную полость.
- д) отсутствие проблемы нехватки длины трансплантата.
- е) быстрое выполнение абдоминальной части вмешательства.
- ж) отсутствие затруднений в связи с предшествующим облучением в области операции (по сравнению с кожной пластикой).

Woods (1970) предостерегает, что хирург при использовании свободного реваскуляризованного сегмента кишки, может столкнуться с неожиданными трудностями из-за возможной нехватки кожи для закрытия наружной выстилки трансплантата на шее, особенно если больной ранее подвергался лучевой терапии по радикальной программе по поводу распространенного рака гортани. Автору, в данной ситуации, пришлось использовать для закрытия трансплантата грудной кожный лоскут на ножке. Послеоперационные осложнения при свободном переносе лоскутов (тромбоз сосудистого анастомоза, инфицирование раны) приводят к гибели трансплантата. Если тромбоз диагностирован не позднее 12 часов после операции, предлагают ревизию анастомоза (D.Harrison et al 1981).

Восстановление кровообращения в лоскуте после его микрохирургической пересадки оценивается следующими критериями: изменение цвета кожи лоскута (порозовение), потепление тканей на ощупь, выраженная капиллярная реакция, алое кровотечение из краев лоскута. Иногда приходится производить пробу «инцизионного

кровотечения»: в центре лоскута делается надрез, включая дерму. Спонтанное выделение крови темного цвета указывает на венозный застой (тромбоз), а при отсутствии всякого кровотечения следует думать об артериальном тромбозе (И.Е.Кузанов 1985).

Таким образом, краткий анализ литературных данных по методам закрытия обширных дефектов глотки и шейного отдела пищевода, показывает преимущество микрохирургической аутоотрансплантации свободных васкуляризированных кожно-мышечных лоскутов перед пластикой окружающими местными тканями и Филатовским стеблем, применение которой должно стать методом выбора. Перспективность одномоментного закрытия дефектов глотки и шейного отдела пищевода заключается в том, что оно позволяет провести не только раннюю реабилитацию больных, но и значительно сократить время госпитализации. Растущее количество публикаций о внедрении подобных операций в практику является свидетельством их преимуществ перед традиционными методами пластики. Изложенные данные указывают на актуальность вопроса реабилитации больных местно-распространенным раком гортани и гортаноглотки и необходимость его дальнейшего изучения и решения.

Литература:

1. Глезеров Э.А., Бурлаков А.С. Микрохирургическое закрытие обширного дефекта у больных с запущенными опухолями головы и шеи. Материалы 1 съезда онкологов СНГ. М., 1996, с.265.
2. Губин М.А., Коротких Н.Г., Ходоровский М.А. Способ пластического замещения обширных дефектов гортаноглотки и шейного отдела пищевода. Вестник оториноларингологии, 1997, 2, с. 44-46.
3. Гулько Ю.И. Реконструктивно-восстановительные операции на глотке и шейном отделе пищевода у больных после комбинированного лечения рака гортани и гортаноглотки. Автореф. канд. мед. наук. 1994, с.21.
4. Зубрихин Г.Н. Проточная цитометрия в диагностике и прогнозе злокачественных новообразований человека. Автореф. дис. докт. мед. наук. М., 1990.
5. Кузнецов И.Л. Методики глоточного шва и пластики глотки после ларингэктомии. Автореф. канд. мед. наук. 1992, с 25.
6. Мардаleyшвили К.М., Джорджадзе Н.А., Бохуа Н.К., Киладзе М.А. Глоточно-пищеводная реконструкция при раке гортаноглотки и гортани свободным кишечным аутоотрансплантатом. Диагностика, лечение и организация онкологической помощи больным с опухолями головы и шеи: тез. докл. науч. конфер. (21-22 ноября 1986). Вильнюс, 1986, с 102-104.
7. Мардаleyшвили К.М., Шахсуварян С.Б., Лоладзе Г.Д. Сравнительный анализ местных осложнений после пластических операций дефектов глотки и шейного отдела пищевода с использованием артериализованного кожно-мышечного трансплантата с включением широчайшей мышцы спины и свободным тонкокишечным аутоотрансплантатом. Материалы 1 съезда онкологов стран СНГ, М, 1996, ч 1Б, с 271.
8. Матякин Е.Г., Неробеев А.И., Плотников Н.С. Принципы пластического замещения тканей у больных с опухолями головы и шеи. Стоматология, 1990, 1, с 38-42.
9. Чиссов В.И. и соавт. Одномоментные микрохирургические реконструктивно-пластические операции у онкологических больных. Российский онкологический журнал. 1999, 4, с 19-23.
10. Шахсуварян С.Б. Хирургическая реабилитация больных местно-распространенным раком гортани и гортаноглотки. «Georgian Medical News», 1998, с 28-30.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОПУЛЯЦИОННОГО СОСТАВА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛИМФОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ ПРИ РАЗВИТИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА И РОТОГЛОТКИ

¹Пачкория М.Г., ²Карповская Е.Б., ¹Назаров П.Г., ¹Левин М.Я.

¹Кафедра терапевтической стоматологии, лаборатория клинической аллергологии и иммунологии НПЦ стоматологического факультета СПбГМУ имени академика И.П.Павлова

²Кафедра госпитальной терапии Санкт-Петербургской государственной медицинской педиатрической академии

Нейроциркуляторная дистония (НЦД) является распространенным заболеванием, поражающим сердечно-сосудистую систему у лиц молодого возраста и нередко сочетается с такими воспалительными заболеваниями полости рта, как пародонтит и хронический тонзиллит. Вместе с тем, влияние НЦД на иммунный статус больных практически не изучено. Не освещено и состояние иммунной системы пациентов, у которых НЦД сочетается с воспалительными заболеваниями полости рта.

Цель настоящей работы – изучить субпопуляционный состав и некоторые функциональные характеристики лимфоцитов периферической крови, а также оценить наличие циркулирующих аутоантител к антигенам десны, миокарда и других тканей как показатель аутоиммунных реакций у больных с нейроциркуляторной дистонией и хроническими воспалительными заболеваниями полости рта – пародонтитом и хроническим декомпенсированным тонзиллитом.

Материалы и методы

Обследовано 15 взрослых больных с НЦД без воспалительных заболеваний полости рта (интактный пародонт, отсутствие явлений тонзиллита) и 21 взрослый больной с НЦД, у которых было установлено наличие воспалительного процесса в пародонте (ВЗП; пародонтит) и хронического декомпенсированного тонзиллита (ХДТ). Больные находились на лечении на кафедре оториноларингологии СПбГМУ им. академика И.П. Павлова. Контрольную группу составили 22 здоровых лица того же возраста. Обследование состояния пародонта и ЛОР-органов и проводили по общепринятой методике [Плужников М.С., Левин М.Я., Атнашева Р.Р., 2003].

Субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови оценивали иммунолюминесцентным методом с применением моноклональных антител к лейкоцитарным CD-антигенам и меченных ФИТЦ антител к IgG мыши (ООО «Медбиоспектр», Москва). При этом изучали число клеток со следующими маркерами: CD3 (Т-клетки), CD4 (Т-хелперы), CD8 (цитотоксические лимфоциты), CD20 (В-лимфоциты), CD95 (активационный антиген, маркер апоптоза), CD25 (активационный антиген, альфа-цепь рецептора интерлейкина-2). Данные о числе клеток с разными CD-маркерами выражены в процентах [Лебедев К.А., Понякина И.Д., 1990; Иммунологические методы, 1987]. Пролиферативную активность лимфоцитов периферической крови оценивали в 24-часовых культурах разбавленной крови по включению 3Н-тимидина [Хаитов Р.М. и др., 1999]. Содержание антител к тканевым антигенам оценивали в реакции пассивной гемагглютинации с нагруженными соответствующими тканевыми антигенами эритроцитами барана и выражали в виде log₂ титра. [Лефковитс И., Пернис Б., 1981; Дерюгин М.В. и соавт., 2001]. Тканевые антигены готовили путем экстракции и фракционирования тканей, полученных от

трупа человека с группой крови 0(I). В работе использовали антигены, приготовленные из десны, кожи, миокарда и печени. При статистической обработке данных использовали средние арифметические величины, ошибки средних, t-тест Стьюдента для независимых выборок [Гублер Е.В., 1978; Бойд У., 1969].

Результаты и обсуждение

У больных НЦД обеих подгрупп (как без воспалительных заболеваний полости рта, так и с наличием таковых) не обнаружено сдвигов в относительном содержании Т-лимфоцитов (CD3+ клеток), Т-хелперов (CD4+ клеток) и цитотоксических/супрессорных Т-лимфоцитов (CD8+ клеток).

В обеих подгруппах больных («чистая НЦД» и «НЦД + ВЗП + ХДТ») не наблюдалось нарушения иммунорегуляторного индекса – отношения числа CD4+ Т-хелперов к числу CD8+ цитотоксических Т-клеток (CD4/CD8). Величина индекса CD4/CD8 составляла: $1,61 \pm 0,24$ в группе «НЦД», $1,43 \pm 0,17$ в группе «НЦД + ВЗП + ХДТ» против $1,48 \pm 0,11$ в группе здоровых. Как видим, иммунорегуляторный индекс был практически одинаковым в трех группах обследованных.

Наличие НЦД и/или воспалительных заболеваний полости рта не сопровождалось сколько-нибудь заметным изменением относительного содержания в крови активированных Т-лимфоцитов, несущих маркер активации антиген CD25, соответствующий экспрессии альфа-цепи рецептора интерлейкина-2. Это хорошо видно на рис. 1.

Вместе с тем, в обеих подгруппах больных было достоверно повышено число лимфоцитов с другим маркером активации – антигеном CD95, характеризующим готовность клеток к апоптозу (рис. 1). Этот показатель был повышен в одинаковой степени как у больных с НЦД и воспалительными процессами в полости рта (НЦД + ВЗП + ХДТ), так и у больных с «чистой» НЦД, у которых воспалительные процессы полости рта отсутствовали. Это позволяет сделать заключение о том, что повышение апоптотического маркера CD95 отражает влияние патогенетических факторов нейрогуморальной дистонии.

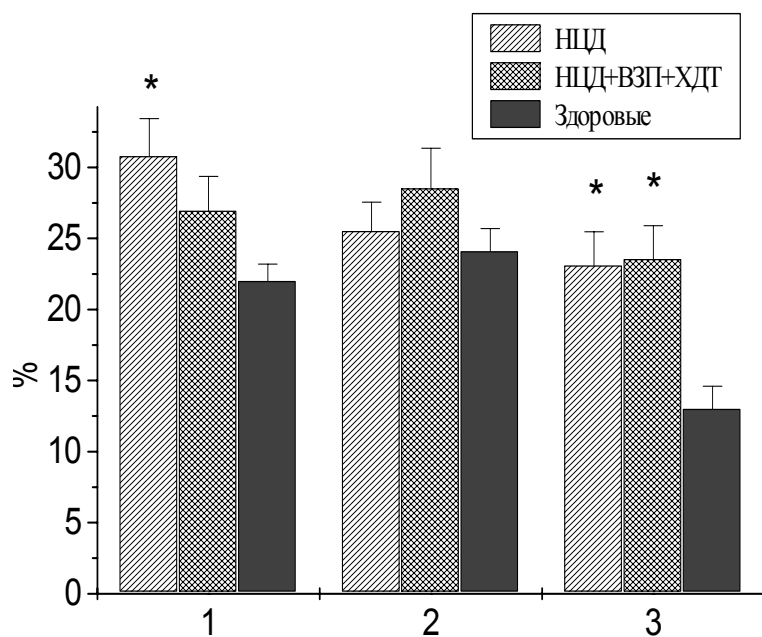


Рис. 1. Число В-лимфоцитов (CD20) и активированных Т-лимфоцитов с маркерами CD25 и CD95 в периферической крови обследованных. По оси абсцисс – клеточные маркеры: 1 – CD20, 2 – CD25, 3 – CD95. По оси ординат – процентное содержание среди мононуклеаров периферической крови. НЦД – нейроциркуляторная дистония (больные без воспалительных заболеваний полости рта), ВЗП – воспалительные заболевания пародонта (пародонтит), ХДТ – хронический декомпенсированный тонзиллит. * Достоверное отличие от группы здоровых лиц ($p < 0,05$).

У больных НЦД без воспалительных заболеваний полости рта обнаружено достоверное повышение содержания в крови В-лимфоцитов, несущих мембранный

маркер CD20 (рис. 1). Число В-лимфоцитов было повышено и в группе больных НЦД, страдающих воспалительными заболеваниями полости рта (группа НЦД + ВЗП + ХДТ) (рис. 1).

В группах «НЦД» и «НЦД+ВЗП+ХДТ» была повышена спонтанная пролиферативная активность лимфоцитов периферической крови (рис. 2). Однако различие с пролиферативной активностью лимфоцитов здоровых лиц контрольной группы не было достоверным ($p>0,05$).

У больных обеих групп (группы «чистой» НЦД и группы «НЦД + ВЗП + ХДТ») мы обнаружили аутоантитела к тканевым антигенам. Из 15 больных «чистой» НЦД аутоантитела выявлены у двоих (13%). Это были аутоантитела к антигенам кожи, сердца и печени. В подгруппе «НЦД + ВЗП + ХДТ» число больных с аутоантителами было значительно выше – 42,8% (9 человек из 21). Но спектр аутоантител в этой группе был сходен с описанным выше – встречались аутоантитела к антигенам кожи, миокарда, печени. Вместе с тем, в группе «НЦД + ВЗП + ХДТ» присутствовали аутоантитела, не встречавшиеся у больных с «чистой» НЦД – антитела к антигену десны. Аутоантитела к десневому имелись у всех девяти пациентов подгруппы «НЦД + ВЗП + ХДТ». Наличие аутоантител к антигену десны, по-видимому, вызвано деструкцией ткани десны воспалительным процессом. У всех больных, положительных по аутоантителам к антигену десны, мы обнаружили также свободный десневой антиген в слюне, а у многих и в сыворотке крови.

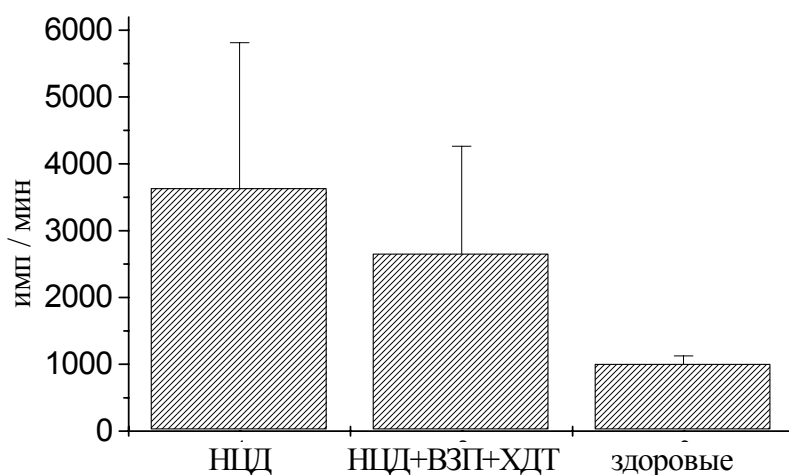


Рис. 2. Спонтанная пролиферативная активность лимфоцитов периферической крови обследованных.

По оси абсцисс – группы обследованных. По оси ординат – включение 3Н-тимидина в ДНК лимфоцитов, число импульсов за 1 минуту.

Субпопуляционный состав лейкоцитов крови больных нейроциркуляторной дистонией с воспалительными заболеваниями пародонта и хроническим тонзиллитом при наличии и отсутствии аутоантител к тканевым антигенам (%) был одинаков. Больные с аутоантителами и без аутоантител не отличались друг от друга по числу В-лимфоцитов (CD20) и содержанию активированных Т-лимфоцитов (CD25, CD95) в периферической крови.

Полученные данные свидетельствуют о том, что нейроциркуляторная дистония характеризуется комплексом иммунологических сдвигов организме больных, одним из которых является изменение субпопуляционного состава лейкоцитов периферической крови – повышением числа (а, возможно, и активности) циркулирующих В-лимфоцитов и увеличение количества клеток с маркерами активации, на что указывает активационный и апоптотический маркер CD95. Присоединение к НЦД

воспалительных заболеваний полости рта (хронического тонзиллита, пародонтита) вызывает продукцию аутоантител не только к антигенам, которые могут высвободиться непосредственно в полости рта в результате деструктивных процессов, связанных с воспалением, но и к антигенам отдаленных тканей (миокарда, печени, кожи).

Результаты исследования свидетельствуют о сложности патогенеза НЦД и указывают на необходимость дальнейшего изучения иммунологических сдвигов, ассоциированных с этим заболеванием.

Выводы

1. У больных нейроциркуляторной дистонией (НЦД) повышено содержание активированных Т-лимфоцитов, несущих антиген CD95, и В-лимфоцитов, несущих антиген CD20, по сравнению со здоровыми лицами контрольной группы. В группе НЦД наблюдался наиболее высокий уровень спонтанной пролиферативной активности лимфоцитов. При сочетании НЦД с воспалительными заболеваниями полости рта (пародонтитом, хроническим тонзиллитом) не отмечено каких-либо дополнительных изменений числа или функциональной активности лимфоцитов по сравнению с группой больных НЦД.

2. У больных НЦД выявляются аутоантитела к антигенам кожи, миокарда и печени, а у больных с НЦД и воспалительными заболеваниями полости рта и глотки, кроме того, циркулируют аутоантитела против антигенов десны и глотки.

CHANGES IN THE CONTENT AND FUNCTIONAL ACTIVITY OF LYMPHOCYTE SUBPOPULATIONS IN PATIENTS WITH NEUROCIRCULATORY DYSTONIA COMPLICATED WITH INFLAMMATORY PROCESSES IN ORAL CAVITY AND PHARYNX

Pachkoria M., Karpovskaya E., Nazarov P., Levin M.

Department of Therapeutic Stomatology and Laboratory of Clinical Allergology and Immunology, Research-and-Practical Center of Stomatology Faculty

I. P. Pavlov State Medical University, Saint Petersburg

Therapeutic Department, Pediatric Academy, Saint Petersburg

Patients with neurocirculatory dystonia (NCD) had significantly elevated numbers of activated T lymphocytes with CD95 marker and B lymphocytes (CD20+) and showed high spontaneous 3H-thymidine uptake by blood lymphocytes compared to age-matched healthy controls. Association of NCD with inflammatory processes of oral cavity and pharynx (periodontitis and chronic decompensated tonsillitis) did not cause any additional changes in either content or function of patients' lymphocytes compared to NCD group. Patients with NCD had autoantibodies against dermal, myocardial and hepatic antigens. Patients with NCD associated with periodontitis and chronic decompensated tonsillitis had in addition autoantibodies against gum and pharyngeal antigens.

Литература

1. Бойд У. Основы иммунологии. – М.: Мир, 1969. – 648 с.
2. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. – Л.: Медицина, 1978. – 296 с.
3. Дерюгин М.В., Косицкая Л.С., Кузнецова С.А. и др. Клинико-иммунологическая характеристика малосимптомного неревматического миокардита // Мед. иммунол. – 2001. – Т. 3, № 1. – С. 99-103.
4. Иммунологические методы / Под ред. Г. Фримеля. – М.: Медицина, 1987. – 472 с.
5. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунограмма в клинической практике. М., Медицина, 1990.
6. Лефковитс И., Пернис Б. (Ред). Методы исследования в иммунологии. Пер. с англ. – М.: Мир, 1981. – 485 с.
7. Хаитов Р.М., Гушин И.С., Пинегин Б.В., Зебрев А.И. Экспериментальное изучение иммунотропной активности фармакологических препаратов // Вестник Фармакологического Комитета. – 1999. – № 1. – С. 31-36.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЭТИЧЕСКОГО ВДОХНОВЕНИЯ

Я. А. Альтман

Институт физиологии им. И. П. Павлова РАН, Санкт-Петербург

В книге рассматриваются некоторые психологические и физиологические аспекты поэтического вдохновения. Внимание к этой проблеме определила статья Н. Я. Мандельштам [18]. В этой статье, в основном, обсуждаются вопросы соотношения внутреннего озарения поэта и рациональной, систематической работы в процессе создания поэтических произведений. Вместе с тем, приведенные ею замечательные примеры из поэтического творчества ряда великих поэтов навели на мысль о достаточно общей картине одного из этапов творческого акта, обычно называемого вдохновением.

В первой части книги приводятся оценки ряда авторов о соотношении рационального и "иррационального" в творчестве, с тем, чтобы представить существующую в настоящее время характеристику точек зрения, касающихся природы вдохновения. Во второй части представлены свидетельства поэтов об их состоянии в этом временном интервале работы над стихом. В третьей части рассматривается ряд симптомов, хорошо известных в психоневрологии, сопоставимых с психологическим самоотчетом, который приводят поэты при написании стихов. И, наконец, последняя, четвертая часть работы содержит гипотезу о мозговых структурах, активность которых могла бы привести к формированию рассматриваемых состояний в процессе поэтического творчества.

Поэт, когда садится на треножник Музы,
уже не находится в здравом рассудке,
предоставляет изливаться своему наитию,
точно какому-то источнику.

Платон

Наука и искусство получают у людей
благодаря опыту.

Аристотель

Одной из центральных проблем, практически всегда обсуждаемых при анализе психологии поэтического творчества, является соотношение следующих двух важных состояний. Во-первых, это трудно определяемое особое состояние поэтов, которое обозначается таким весьма распространенным термином, как вдохновение (другие часто используемые термины – озарение, инсайт). Во-вторых, это состояние определяется как кропотливая работа над стихом, направленная на реализацию поставленной художественной задачи на основе знаний о метрике стиха, принципах конструирования поэтической фразы, фразовых ударениях, паузы, об особенностях строфической конструкции и др.

Обсуждение вопросов превалирования одного из этих состояний в процессе творческого акта или сочетания их при стихосложении достаточно явно пронизывает самые разные исторические периоды эстетического анализа поэтического творчества. Рассмотрение со всей полнотой литературы, посвященной этому вопросу, весьма сложно из-за огромного обилия источников. Поскольку в настоящем изложении основной задачей была попытка анализа отдельных психологических состояний, характеризующих вдохновение, мы лишь пунктирно очертим некоторые наиболее распространенные точки зрения.

Небольшое количество цитат (цитируемые страницы приводятся по книге "Античные мыслители об искусстве", 1938), которое мы позволим себе привести, с убедительностью свидетельствует об значительном внимании к этим вопросам, возникшим уже в древности.

Из Демокрита: "Ибо часто я слышал, что никто не может быть хорошим поэтом... без душевного огня и без некоторого вдохновения, своего рода безумия" (с. 16). Далее – "Демокрит говорит, что без безумия не может быть ни один великий поэт, то же самое говорит Платон" (с. 16).

Сократ: "Вдохновение и неистовство, от муз исходящее, охватив нежную и чистую душу, пробуждает ее и приводит в вакхическое состояние, которое изливается в песнях и во всем прочем [поэтическом] творчестве... Но кто подходит к вратам поэзии без неистовства, музами посылаемого, будучи убежден, что он станет годным поэтом лишь благодаря ремесленной выучке, тот является поэтом несовершенным и творчество такого здравомыслящего поэта затмевается творчеством поэта неистовствующего" (с. 52 – 53).

Платон: "... и творить он (поэт – Я. А.) способен не прежде, чем станет боговдохновенным и иступленным и потеряет присутствие ума" (с. 69).

Гораций: "Что к совершенству поэмы способствует больше натура // или искусство – странный вопрос – я не вижу к чему бы // наше учение было без дара и дар без науки // гений с наукой должны быть в взаимном согласии // " (с. 286).

В противовес этому, при анализе конструкции поэтических произведений, Аристотель, скорее, склоняется к ведущей роли в поэтическом творчестве труда, знания, интеллекта.

Дальнейшее развитие представлений в этой области обобщено в прекрасной сводке К. Гилберт и Г. Кун [10]. По мере развития общепсихологических и на их основе эстетических представлений менялись уровни оценок и рассмотрения. Однако основной спорный вопрос (вдохновение или ремесло и мера их соотношения в процессе творчества) оставался предметом дискуссии. Свою лепту в это рассмотрение внесли такие выдающиеся философы, как И. Кант, Г. Гегель, Ф. Шеллинг, А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, А. Бергсон.

Развивая свое учение о бессознательном, З. Фрейд, естественно, не мог обойти феномен художественного творчества. Действительно, продолжающаяся в течение столетий дискуссия о сочетании иррационального (т. е. бессознательного) и рационального в творчестве не могла не заставить Фрейда обратить внимание на столь важную особенность проявления духовной жизни человечества. Мы оставляем в стороне обсуждение общеизвестного положения Фрейда о сублимации – подавленной или неподавленной части сексуальной энергии в произведениях искусства, так как это далеко выходит за рамки настоящего рассмотрения.

В связи с проблемой, касающейся вдохновения, отметим лишь основные положения статьи Фрейда "Поэт и фантазия" [25]. В этой статье поэтическое творчество сопоставляется со сновидениями, в которых, как следует из теории Фрейда, проявляются подавленные комплексы и в замаскированном виде выступает бессознательное. Фрейд

приходит к выводу о том, что для поэтического творчества очень существенно фантазирование в виде переживания возможной реализации собственных желаний. Поэтому фантазии и могут составить основное содержание поэтического произведения. Это обстоятельство, т. е. возможность реагировать через поэтическое произведение на вытесненные комплексы (нереализованные желания), позволяет поэту избегать опасных для психического здоровья ситуаций, порождаемых именно этим психологическим конфликтом. В этом состоит принципиальное отличие поэтов от больных, которые вытесняют свои сильные и травмирующие запретные желания в бессознательное, результатом чего является возникновение невротических состояний.

Следует подчеркнуть, что эта концепция Фрейда, по его же собственным словам, не может объяснить сущность художественного творчества, она раскрывает только стимулы и основную его цель. "Влечения и их превращения суть конечный пункт, доступный психоаналитическому познанию. С этого момента он уступает место биологии... Мы должны признать, что психоанализу недоступна и сущность художественного творчества". Заметим, что Фрейд своеобразно понимал возможное участие биологии в расшифровке сущности художественного творчества. "Наша современная биология склонна объяснить органическую конституцию человека соединением в их материальной форме мужских и женских предположений" [24, с. 117]. Но если под биологией понимать

использование физиологических знаний при попытке проникнуть в сущность отдельных моментов поэтического творчества, то с этой точки зрения рекомендации отца психоанализа использовать биологию представляются весьма перспективными.

Основные положения теории Фрейда получили широкое развитие в работах его учеников и последователей, и эти исследования продолжаются по настоящее время. В этих работах имеются многие суждения и подтверждающие и отрицающие основные постулаты основоположника метода психоанализа. Сводка этих работ приведена в брошюре М. Афасижева [2]. Главным для нас в этих работах является попытка распространить состояние невроза или даже выраженной душевной болезни на любого носителя художественного творчества.

В последнее время П. Симоновым сформулирована еще одна концепция художественного (в частности, поэтического) творчества. Рассматривая в целом формирование творческого начала в деятельности человеческого мозга, Симонов вводит термин "сверхсознание" [22, с. 44 – 45]. Согласно Симонову, сверхсознание – это неосознаваемое рекомбинирование ранее накопленного опыта, которое направляется и побуждается доминирующей потребностью в поиске ее удовлетворения. Неосознанность первоначальных этапов творчества направлена на защиту рождающихся замыслов от консерватизма сознания.

Согласно Симонову, деятельность сверхсознания определяется тремя составляющими ("трижды канализирована", по выражению Симонова): а) ранее накопленным опытом; б) задачей, которую перед сверхсознанием ставит сознание, натолкнувшееся на проблемную ситуацию; в) доминирующей потребностью.

Из приведенных выше различных высказываний о поэтическом (и вообще о творческом) процессе четко просматривается наличие антонимических пар, схематически характеризующих поэтическое творчество. Их легко можно перечислить:

*легкость творчества – упорный труд,
озарение – систематическая работа,
интуиция – размышление,
мистическое – реалистическое,
иррациональное – рациональное,
психическая болезнь – психическое здоровье.*

Если мы рассмотрим правую часть этих пар, то их содержание выглядит достаточно обычным. Действительно, профессионализм, кропотливая работа над результатом в процессе творчества являются необходимыми атрибутами любой целенаправленной деятельности человека. Между тем, свойства, перечисленные в левом столбце, выглядят действительно чем-то необычным, с трудом поддающимся определению и, по всей вероятности, свойственны только ограниченному кругу людей, независимо от того, каким видом творчества они заняты. В данном случае совершенно неважно, какую часть творческого процесса занимают состояния, описанные в этом левом столбце. Они могут занимать крайне незначительный удельный вес в общем творческом процессе. Представляется важным, чтобы они существовали, а их существование подтверждается большинством цитированных выше авторов. И именно необычность этих свойств вносит в творческий акт нечто принципиально отличное от обычного труда, от обычной попытки стихосложения, от обычной версификации. Таким образом, приведенный выше материал и попытка его первичного обобщения свидетельствуют о том, что для реализации творческого акта необходимо некое особое состояние, по всей вероятности, состояние болезненного переживания, которое способствует появлению выдающихся образцов поэзии или даже определяет их появление. Поскольку все приведенные выше свидетельства сделаны авторами, не оставившими сколько-нибудь заметного поэтического следа, несмотря на всю важность и значимость их наблюдений, следует эти наблюдения рассматривать как сделанные

"со стороны". Тем более важным становится обращение к непосредственным участникам поэтического процесса, которые методом интроспекции, наблюдения за собой, за своими мыслями и ощущениями в минуты вдохновения, фиксировали это состояние в поэтическом творчестве (реже излагая это в критических статьях или эссеистике). К такой попытке мы и переходим в следующей части работы.

И было мукою для них,
Что людям музыкой казалось.

И. Анненский

Как рокот дальнего прибора,
Я слышу крики, плески рук.

С. Городецкий

На мысли, дышащие силой,
Как жемчуг, нижутся слова.

М. Лермонтов

Два дерева у матери из глаз,
Постольку же у каждого из нас.

И Бродский

Изложение настоящего раздела весьма облегчало одно обстоятельство, хорошо знакомое каждому почитателю поэзии. Знакомство с творчеством различных поэтов приводило к четкому выводу о том, что в своих стихах они зачастую описывают наличие особого состояния, предшествующего творчеству, и достаточно подробно его характеризуют. У великих поэтов эти описания выполнены с потрясающей художественной силой, ясностью и огромным проникновением. Это состояние представлялось нам весьма характерным и достаточно сходным в своих основных чертах у поэтов, разных по манере творчества, живших в разные исторические эпохи и разных по личностным особенностям (характеру), насколько об этом можно судить по имеющимся свидетельствам современников.

В этой части книги мы приведем выдержки из стихов различных поэтов, характеризующие ощущения, испытываемые чувства и мировосприятие, которые они описывают как сопутствующие (или определяющие) процесс творчества.

Чтобы избежать определенной целенаправленности в поиске соответствующих образцов стихотворного творчества, в этом анализе, мы, главным образом, использовали одну из недавно изданных антологий [21], а также ряд хорошо известных примеров из творчества классиков русской поэзии (справа от цитат в скобках указан порядковый номер цитирования в последующем тексте). Оперирование, в основном, образцами русской поэзии определялось нежеланием использовать переводы стихов, так как и в блестяще выполненных переводах возможны некоторые упущения в деталях, анализировать которые мы предполагаем.

И наконец, последнее, самое трудное. Приведение цитат неизбежно связано с их извлечением из текста. Это обстоятельство, а также собственные комментарии отрывков нарушают живую ткань поэзии, и это может быть воспринято как кощунство. Тем не менее, перевод поэтических образов в "бытовые", приземленные аналоги является абсолютно необходимым для дальнейшего анализа.

Если традиционно начать с поэзии А. С. Пушкина (см. цитированную выше статью Н. Мандельштам), то общеизвестное противопоставление "технологии" творчества Моцарта и Сальери выглядит не столь однозначно: Моцарт – концентрированное вдохновенье, Сальери – "поверка алгеброй гармонии". Наряду с

этим удастся выявить и некоторые черты, по всей вероятности, знакомые Пушкину в процессе творчества.

Итак, Сальери:

Уже дерзнул, в науках искушенный, (1)
Предаться неге творческой мечты.

И дальше:

Нередко просидев в безмолвной келье (2)
Два, три дня, позабыв и сон и пищу,
Вкусив восторг и слезы вдохновенья...

Другими словами, "поверка алгеброй гармонии" являлась лишь первым этапом профессиональной подготовки Сальери, на основе которой определились такие черты, сопровождающие творчество, как бессонница ("позабыв и сон"), отказ от естественной необходимости в человеческом общении (безмолвная келья), от еды. И на этом фоне возникает резкий эмоциональный подъем ("восторг и слезы вдохновенья"). В части бессонницы и необычного эмоционального состояния к Сальери приближается и Моцарт:

намедни ночью (3)
Бессонница моя меня томила,
И в голову пришли мне две, три мысли.

Характерно, что А. Ахматова (см. статью Н. Мандельштам, с. 123) считала, что в образе Сальери Пушкин изобразил себя.

Другая особенность творчества – это его происхождение. Из "Каменного гостя" (сцена у Лауры):

Я вольно предавалась вдохновенью. (4)
Слова лились, как будто их рождала
Не память рабская, но сердце.

Пушкин противопоставляет просто воспроизведение в процессе творчества с помощью памяти особому источнику – сердцу. И далее следует описание такого состояния:

... глаза твои блестят (5)
И щеки разгорелись, не проходит
В тебе восторг.

Из стихов М. Ю. Лермонтова [17]:

Я молод и кипят на сердце звуки (6)
И Байрона достигнуть я хотел,
У нас одна душа, одни и те же муки ... (с. 125)

Здесь отмечается в процессе творчества наличие изобилия звуков и наличие муки ("сильного нравственного страдания" согласно словарю Ожегова).

Меня спасало вдохновенье (7)
От мелочных сует. (с. 307)

Подчеркивается роль вдохновения как состояния, приводящего к концентрации внимания на творчестве, что требует определенного сужения сознания (внимания) именно на стихосложении.

Вся противоречивость состояния вдохновения характеризуется следующим, достаточно развернутым отрывком:

Не верь себе, мечтатель молодой, (8)
Как язвы бойся вдохновенья.
Оно — тяжелый бред души больной

Иль пленной мысли раздражение.
Случится ли тебе в заветный чудный миг
Открыть в душе безмолвной
Еще неведомый и девственный родник
Простых и сладких звуков полный,
Не вслушивайся в них ...
Закрадется ль печаль в тайник души твоей,
Зайдет ли страсть с грозой и выюгой,
Не выходи на шумный суд людей
С своею бешеной подругой.
Не унижай себя. Стыдися торговать
То гневом, то тоской послушной.
И гной душевных ран надменно выставлять
На диво черни простодушной. (с. 411)

Хотя о состоянии сознания в момент творчества в отрывке нет указаний, если не считать безмолвность (спокойствие?) души, с эмоциональной точки зрения вдохновение характеризуют печаль, страсть ("с грозой и выюгой"), гнев и тоска, т. е. явно тяжелый негативный фон. Этот фон, по всей вероятности, и определяет "гной душевных ран", а возможно и "бред души больной", если не подразумевать под бредом нежелательность творчества вообще. Подчеркнута также возможность альтернативы тяжелому бреду (тяжелому эмоциональному состоянию?) при вдохновении в виде определенной мысли, на которой зафиксировано внимание ("пленной мысли раздражение"). И, в полную противоположность только что описанному тяжелому эмоциональному состоянию, выясняется, что вдохновение (эта "бешеная подружка") воспринимается как "заветный чудный миг", совершающий открытие в душе и наполненный слуховым восприятием "простых и сладких звуков".

Описанная выше противоречивость характеризует и ряд следующих отрывков из другого стихотворения, также подробно описывающего состояние вдохновения и состояние творчества:

... Когда и ум и сердце полны, (9)
И рифмы дружные, как волны,
Журча, одна вослед другой
Несутся вольной чередой,
Восходит чудное светило
В душе, проснувшейся едва ... (с. 434)

Явно положительное переживание состояния вдохновения. Хотя душа едва проснулась, наблюдается полная гармония эмоций и ума, четко ощущается ритм творческого состояния, имеющий звуковую окраску ("журча"). Естественно, что такая гармония должна сопровождаться какой-то всеобъемлющей радостью, которая и возникает в ослепительном зрительном образе в виде "чудного светила". Но бывает и значительно тяжелее переживать это состояние вдохновения:

Бывают тягостные ночи, (10)
Без сна, горят и плачут очи,
На сердце жадная тоска.
.....
Невольный страх власы подъемлет.
Болезненный, безумный крик
Из сердца рвется и язык
Лепечет громко, без сознания
Давно забытые названья.

.....
И как-то весело и больно
Тревожить язвы старых ран...
Тогда пишу, диктует совесть,
Пером сердитый водит ум. (с. 435)

Действительно – бессоница, возбуждение, плач и не просто тоска, а всеохватывающая ("жадная"), а затем страх большой силы ("власы подъемлет"). И на этом тяжелейшем эмоциональном фоне выступает определенная насильственность – появляющийся крик, чуждые поэту воспоминания ("без сознания, давно забытые названья"). И все это, в свою очередь, вызывает насильственный диктат совести и переключение всех переживаний в мыслительную сферу и далее, в определенной мере, насильственное действие ("пером сердитый водит ум"). Но даже на этом крайне мрачном фоне, намеком, выявляется положительная оценка происходящего, несмотря на его болезненность ("и как-то весело и больно тревожить язвы старых ран").

С учетом только что изложенного неудивительно сходное состояние, описанное в Посвящении к поэме "Измаил-бей":

Опять явилось вдохновенье (11)
Душе измученной моей
И превращает в песнопенье
Тоску, развалину страстей. (т. 2, с. 34)

Как правило, при оценке состояния вдохновения основные черты, описанные при рассмотрении отрывков из Лермонтова, повторяются.

В. Брюсов, стихотворение "Творчество" (по цитированной Антологии):

Фиолетовые руки (12)
На эмалевой стене
Полусонно чертят звуки
В звонко-звучной тишине.

.....
Звуки реют полусонно,
Звуки ластятся ко мне. (с. 101)

Однако встречаются и другие ощущения в процессе творчества. Так, И. Анненский дополнительно испытывал некие особые ощущения:

Все живые стали так далеки, (13)
Все несбыточное стало так внятно.
И слились позабытые строки
До зари в мутно-черные пятна.
Но в самом Я – от глаз НЕ Я
Ты никуда уйти не можешь
И грани ль ширишь бытия,
Иль формы вымыслом ты множишь. (с. 222)

Здесь на передний план выступает отстранение от собственной личности (собственного творчества) и рассмотрение этого состояния со стороны. Что такое состояние отстранения – далеко не случайность, следует из многочисленных свидетельств поэтов. Блистательный анализ отстранения как такового во всей космогонической широте провел И. Бродский при рассмотрении стихотворения "Новогоднее" М. Цветаевой [7, с. 65-112].

Вяч. Иванов, характеризуя творчество Поэта (Пророка? – Vates), пишет:

Не видя, видит он сквозь сон, (14)
Что в тайне душ погребено,
Как темный сев полей. И слышит:
В поле зреет

И наливается зерно. (с. 259)

В этих строках подчеркивается наличие внутреннего видения и слуха в состоянии сна, с помощью которых удастся описать явления при обычном наблюдении, не воспринимаемые зрением и слухом.

Другой отрывок из поэзии Вяч. Иванова:

Глухой певцом владеет хмель, (15)
Неволит душу вдохновенье,
Тиран, отъемлющий забвенье,
Сошел мутить ее купель.

.....

И потрясает откровенье
Его вместившую скудель.
Внемли живого сердца ропот,
Как повторю я тайный шопот,
Что тайна вечная — нежна ... (с. 264)

.....

Впивая вселенских гармоний
Все звуки, отзвучия все. (с. 265)

Состояние, сходное с опьянением, насильственный приход вдохновения, тиранически отнимающий душевный покой ("забвенье"). Результатом этого является "откровенье" (озарение?) и появление звуков, которые нужно повторить. Иногда это ощущение расширяется до космических масштабов, как в последних двух строчках.

А. Блок:

... И слушая всегда жужжащий звон, (16)
Не сходим ли с ума мы смене пестрой
Придуманных причин, Пространств, времен ...
Когда конец? Назойливому звуку
Не станет сил без отдыха внимать ...
Как страшно все! (с. 342)

Насильственный (назойливый) звук, близость безумия, страх.

Поразительно яркая картина представлена в стихотворении М. Волошина — "Рождение стиха". Она несколько отличается от описания ощущений, приведенных выше, поэтому цитируется более подробно.

В душе моей мрак грозовой и пахучий ... (17)
Там вьются зарницы, как синие птицы ...
Горят освещенные окна
И тянутся длинны
Протяжно певучи
Во мраке волокна ...
О, запах цветов, доходящий до крика!
Вот молния в белом излучьи ...
И сразу все стало светло и велико ...
Как ночь лучезарна!
Танцуют слова, чтобы вспыхнуть попарно
В влюбленном созвучьи.
Из недра сознания, со дна лабиринта
Теснятся виденья толпой оробелой
И стих расцветает цветком гиацинта ... (с. 357)

Это изложение событий представляется принципиально важным по многим причинам. Во-первых, имеется четкая последовательность событий, воспринимаемых автором. Во-вторых, преобладающей гаммой ощущений служат яркие колористические

образы, цвет которых соответствует эмоциональному фону: темные цвета (мрак грозовой, синие птицы). Переходным при смене фона – это появление освещенных окон, певучих звуков, хотя еще во мраке. К зрительным и элементам слуховых ощущений присоединяется восприятие сильных запахов, которые получают громкую звуковую окраску. Разрешающим образом в смене фона – появление молнии, после чего возникает озарение (светлота и великость, лучезарность). За этим ярким калейдоскопом ощущений следует уже собственно подготовка к стихосложению ("танцуют слова"), новое появление зрительных образов и появление стиха из глубины сознания.

Однако чаще всего стихосложению все же сопутствуют только ритмические, скорее всего звуковые образы.

Н. Гумилев:

А те, кому доверены судьбы (18)
Вселенского движения и в ком,
Всех ритмов бывших и небывших дом
Слагают окрыленные стихи ... (т. 2, с. 136)

М. Зенкевич:

Поэт – наркоман, а какой наркоз (19)
Ужасней наркоза рифм ...
.....
И вот (вся жизнь не испита ль?),
Рифмуня эхо стен,
.....
Кричит стихи Верлен ... (т. 2, с. 289)

В этом отрывке помимо многократно повторяющегося восприятия звуковых образов для стихосложения ("рифмуня эхо стен") существенным представляется приверженность поэта стихосложению. Ведь наркомания в ее медицинском понимании есть физическая зависимость от наркотика. Такую же физическую зависимость от поэтического творчества, его насильственность, ощущает поэт.

Характерные черты ощущений при вдохновении повторяются с вариациями и у других поэтов, творчество которых не было включено в цитированную выше антологию.

В. Набоков [20]:

И гляжу я, виски зажимая, (20)
в золотые глаза угольков.
И гляжу, изумленно внимая,
голосам моих первых стихов.
Серафимом незримым согреты
оживают слова, как цветы...

Приведем еще выдержки из двух стихотворений И. Бродского, поэта значительно более поздней эпохи, у которого уже известные нам характеристики состояния поэтического творчества также чрезвычайно ярко выражены.

Стихотворение "Другу-стихотворцу" [6]:

... Искренность, сдержанность, мука, (21)
нечто рожденное в сердце
громче сердечного стука.
Из стихотворения "В горчичном лесу":
Все растет изнутри, в тишине, (22)
прерываемый изредка печью,
расползается страх по спине,
проникая на грудь по предплечью;
и на горле смыкая кольцо,
возрастая до внятности гула,

пеленой защищая лицо
от сочувствия лампы и стула... (там же с. 264)

Как указывалось выше, весь основной материал, отобранный для цитирования, был взят из творчества русских поэтов. Представлялось целесообразным привести небольшое число примеров, свидетельствующих об "интернациональности" характерных черт состояния вдохновения. Хотя в предыдущем цитировании мы не использовали стихи иностранных авторов (основная причина – опасение неточности перевода при передаче очень тонких внутренних состояний поэта), некоторые примеры представляются нам вполне убедительными, чтобы утверждать достаточную общность рассматриваемого явления.

У Дж. Китса [16] в стихотворении "Сон и поэзия" многократно встречаются отрывки, описывающие в качестве эмоционального фона тревогу и восторг, возникновение в основном слуховых, реже зрительных образов, отключение от внешних раздражителей при творчестве. Приведем может быть не самые выразительные в этом стихотворении, но зато наиболее короткие выдержки:

Едва пером вожу: мелодий стаи, (23)
По комнате, как голуби порхая,
Напоминают о восторге дня,
Мелодии все крепнут — и вот-вот
Отправятся в пленительный полет
И образов пробудят вереницу ...

.....
Стихи такое сладостное чудо,
Они звучат, наверное, оттуда,
С небес.
Но радуйся: из сердца рвется вдруг
Небесно-чистый вдохновенный звук,
Творца всего земного достигает
И в шопоте горячем умирает.

III. Бодлер [5].

Сначала песня чуть слышна, (24)
В басовых тихих переливах
нетерпеливых и ворчливых,
Почти загадочна она.
И вот она струит веселье
В глубины помыслов моих,
Похожа на певчий стих ... (с. 20)

Мы сознательно не касались творчества двух великих поэтов нашего века – О. Мандельштама и А. Ахматовой, так как очень подробное изложение их ощущений во время первоначального импульса творчества ("предпесенная тревога" по Ахматовой) представлено в уже упоминавшейся статье Н. Мандельштам. В своих основных чертах эти ощущения совпадают с представленными выше аналогичными описаниями. Тем не менее, отдельные выдержки из этой статьи хочется привести ввиду их важности для дальнейшего изложения.

Так, О. Мандельштам утверждал, что написанное стихотворение предваряет внутренний образ в виде "звучащего слепка формы".

Далее:

Слух чуткий парус напрягает, (25)
расширенный пустеет взор
и тишину переплывает
полночных птиц незвучный хор.

О вдохновении:

... а мгновенный ритм — только случай, (26)

неожиданный Аквилон.

Что касается Ахматовой [3], то ее описания вдохновения выглядят выпукло, ясно и четко (стихотворение "Творчество" из цикла "Тайны ремесла"):

... Бывает так (27)

Вдали раскат стихающего грома,

Неузнанных и пленных голосов

Мне чужды и жалобы и стоны,

Сужается какой-то тайный круг,

Но в этой бездне шопотов и звонов

Встает один непобедимый звук.

Так вокруг него непоправимо тихо ...

.....

Но вот уже слышались слова

И легких рифм сигнальные звоночки, —

Тогда я начинаю понимать,

И просто продиктованные строчки

Ложатся в белоснежную тетрадь.

Иногда появляется еще одна особенность в состоянии вдохновения:

... или тут (28)

Сама я бывала ранее

И это — переиздание

Навек забытых минут. (с. 322)

Прозаическое свидетельство особых ощущений в процессе написания стихов представил А. Блок (1971). В статье "О назначении поэта" указывается, что "в бездонных глубинах духа" "катыся звуковые волны", "идут ритмические колебания". Обычно эта "глубина духа" заслонена явлениями внешнего мира. Поэтому первая задача поэта — отключение от внешнего мира и тяжкая попытка вскрытия этой глубины. Когда "глубина открыта" и "звук принят в душу", вторая задача состоит в том, что звук должен быть "заключен в прочную и осязательную форму слова", "звуки и слова должны образовать единую гармонию". Блок считает, что никаких точных границ между задачами нет, одна вытекает из другой. Совершенно очевидно, что описанное Блоком в полной мере соответствует многократно

описанному в поэтических образцах поиску уединения и восприятию необычных слуховых образов. Теперь можно подвести некоторые итоги. Рискую утомить читателя, автор процитировал большое число стихотворных источников. По существу, в терминах экспериментальной психофизиологии, это был достаточно чистый эксперимент, когда опрошенные не знали о цели опроса, появление их ответов было убедительно разделено в пространстве и времени. Кроме того, количество "опрошенных" являет собой, пользуясь языком статистики, представительную выборку, достаточную для классификации и выявления преобладающего вида ощущений, формирующих то особое состояние, которое принято называть вдохновением.

Начнем с ряда общих замечаний. Первое впечатление — это универсальность явления. Возникает ощущение одновременного присутствия всех процитированных авторов в одном месте, отвечающих "правильно" на заданный вопрос. С этой точки зрения поразительным выглядит сопоставление приведенных отрывков из стихов Дж. Китса (22), Ш. Бодлера (23) и А. Ахматовой (26). Последовательность описания происходящих событий у всех трех поэтов достаточно сходна: тревожный эмоциональный фон, по-видимому возникающий из-за загадочности, нестойкости и

сложности богатейшего звукового ряда, затем появление итогового звука, заглушившего все другие, далее возникновение образов, слов и рифм, понимание стиха (в это время тревожный фон сменяется более спокойными или явно положительными эмоциями – весельем, даже восторгом), а затем и его реализация. Отметим, что эти авторы были разделены в своем творчестве по времени интервалом в 50 – 100 лет, а масштабность их как поэтов исключает какое-либо заимствование, тем более буквальное.

Второе, что обращает на себя внимание, – это могучая, всепроникающая сила переживаемого состояния, побуждающего поэта об этом рассказать миру. У некоторых из цитированных поэтов, как правило наиболее значительных, даже при неполном, не систематическом знании их творчества описание этого особого состояния в той или иной форме обнаруживается многократно. Вместе с тем, и это естественно, на фоне такой впечатляющей общей картины в описании особого состояния имеются различия в отдельных деталях, что создает разброс, обычный для значительной выборки психофизиологических данных.

Прежде чем попытаться выделить наиболее характерные черты особого состояния или вдохновения поэтов, хотелось бы предварительно высказать ряд соображений. При чисто описательной классификации, отдельных черт особого состояния (вдохновения), естественно, приходится далеко отходить от поэтического текста. Как хорошо известно, многозначность и, если позволено такое слово, многосмысленность поэтического текста является его неотделимой сущностью. Вспомним, например, сколько толкований могут вызвать и вызывали такие "простые" строчки Пушкина: "... на свете счастья нет, // а есть покой и воля". Поэтому вычленение из стиха отдельных черт, свойств, характеристик вдохновения происходит в некоторой степени произвольно. При изложении отрывков поэзии мы приводили образцы осуществленного анализа. Именно с таким подходом в толковании и будет сделана попытка выделить некоторые основные черты, характерные для вдохновения при поэтическом творчестве.

С чисто формальной медицинской точки зрения сознание в состоянии вдохновения можно бы признать не нарушенным (четкая ориентировка во времени, месте, ситуации и собственной личности). Однако, хотя формальные критерии ясного сознания сохранены, состояние вдохновения характеризует по существу несколько измененное состояние сознания. Эти особенности измененного сознания отмечаются во многих случаях.

Так, по частоте, на первом месте в перечне этих особенностей стоит самоуглубление, отвлечение от происходящего: внешне это выглядит как отрешение от окружающего. Чтобы происходящее вокруг не мешало этому самоуглублению, зачастую происходит стремление к самоизоляции. А выглядит это следующим образом: вдохновение спасает от мелочных сует (надо понимать отрешается от них – 7); на фоне безмолвной души возникает родник (вдохновения? – 8); звуковые образы возникают на фоне вслушивания в тишине (12); переживания,

сопутствующие вдохновению, возникают в тишине (22); на фоне тишины напрягается слух для восприятия и пустеет взор (25, подробно это состояние рассмотрено в статье Н. Мандельштам); полная тишина прослушивания всепобеждающего звука (27); пребывание в безмолвной келье значительное время – два, три дня (2).

Значительно реже особое состояние сопровождается бессонницей. Так, можно позабыть о сне на два, три дня (2) ; бессонница может томить (3); "... бывают тягостные ночи без сна" (10). О бессоннице поэтов детально писала в цитированной выше статье и Н. Мандельштам. Не исключено, что бессонница определяется огромным средоточением на возможных дальнейших ощущениях, характеризующих вдохновение.

Еще реже особое восприятие поэта на начальных этапах творчества наблюдается в состояниях, близких состоянию сна или опьянения. Например, поэт не видя, видит сквозь сон (14); или же "глухой певцом владеет хмель" (15).

Таким образом, преобладающей характеристикой измененного сознания поэта в состоянии вдохновения является отключение, отрешение от окружающего, глубокое сосредоточение на происходящем в его сознании.

Обратимся теперь к эмоциональному фону, на котором развивается это особое состояние вдохновения. Наиболее правомерным представляется выделение отрицательных и положительных эмоций, а также возможный переход от одного эмоционального переживания к другому. Состояние озарения или откровения, сопровождающегося восторгом, мы также отнесли к эмоциональному фону вдохновения.

Как правило, эмоциональный фон в начале творческого акта является сугубо негативным. Расположим эти эмоциональные переживания (в нашем понимании) по степени тяжести: томление (3), "предпесенная" тревога (см. описание в цитированной статье Н. Мандельштам), печаль (8), тоска (8, 10, 11, см. также статью Н. Мандельштам), грозовой мрак души и грозная страсть, (8, 17), тяжелый бред души (8), муки (6, 21), страх (10, 16, 22).

Значительно реже встречаются положительные эмоции. Обычно они сопровождают заключительный этап этого особого состояния, связанного с появлением образа стихов или уже сам процесс их написания. Так, "сладкое" восприятие звуков (8), гармония ума и сердца при написании стихов (9), "весело и больно" перед непосредственным написанием стихов (10), превращение тоски в "песнопенье" (11), еще раз сладостное восприятие стихов (23), песня, превращающаяся в "певучий стих" (24).

Как крайнюю степень положительной эмоции отметим озарение, откровение и восторг, которые можно рассматривать и как эйфорию. Это "восторг и слезы вдохновенья" (2), "заветный, чудный миг" (8), восхождение чудного светила (9), откровенье потрясает душу – "скудель", становится "светло и велико" (17). Вдохновение характеризуется и внешним видом в виде блеска глаз, покрасневших щек, т. е. возбужденному состоянию (4). Заметим также, что такое озарение еще более, чем описанные выше положительные эмоции, всегда связано с уже сформировавшимся в сознании стихом.

Таким образом, эмоциональный фон в начале возникновения особого состояния творчества явно носит разную степень отрицательности. Он может быть обозначен как тревожно-депрессивный фон. Далее, по мере возникновения в сознании стиха, могут появиться и положительные эмоции, доходящие до их крайней концентрации в виде восторга, озарения, эйфории.

Перейдем теперь к рассмотрению характера тех ощущений, достаточно регулярно возникающих у поэта в особом состоянии творчества, которые обычно воспринимаются органами чувств (в современной терминологии, к сенсорным ощущениям). Здесь мы сталкиваемся с важной проблемой, так как именно эти ощущения занимают основное содержание переживаний поэтов в состоянии вдохновения, а рассмотренные выше два параметра психики (сознание и эмоции) следует считать хотя и значимым обстоятельством, но только фоном для проявления других черт вдохновения.

Как же правильнее всего охарактеризовать эти слуховые, зрительные и обонятельные ощущения? Совершенно очевидно, что все эти ощущения, несмотря на их большое разнообразие, являются обманами органов чувств. Другими словами, и это отчетливо представляют себе пишущие об этих ощущениях поэты, реально, во внешнем мире, эти звуковые, зрительные или обонятельные сигналы физически не существуют. С психофизиологической точки зрения речь может идти о двух

возможностях описанного выше восприятия зрительных и слуховых образов. Это могут быть либо сенсорные образы, проецируемые вовне, во внешнюю среду, внешнее пространство, либо сенсорные образы, возникающие внутри поэта, в его внутреннем мире, без проекции вовне.

Хотя с окончательной уверенностью утверждать нельзя, но общим в большинстве случаев рассмотренного выше своеобразного восприятия сенсорных образов, возникающих при вдохновении, является их проявление во внутреннем мире поэта, отсутствием их выноса во внешнее пространство. Подтверждение этому будет представлено при конкретном рассмотрении описания поэтами этих сенсорных образов.

Несомненно преобладающими являются слуховые образы

Воспринимаемые звуки могут быть простыми: простые и сладкие звуки (8), реют звуки (12), эхо стен (19), внятный гул (22).

Звуки могут иметь ритмику, иногда не очень выраженную, о которой можно догадываться: реет звон (14), жужжащий звон (16). Ритм бывает также очевидным: поэты дом для бывших и небывших ритмов (18), мгновенный ритм (26), раскаты грома (27). К этим же ритмическим звукам относятся ритмы, воспринятые Блоком (1971), а также топот конницы, воспринимаемый Ахматовой (см. статью Н. Мандельштам). По-видимому, к ритмическим звукам нужно отнести и мелодическое восприятие: басовые переливы, певучий стих, тихая песня (24), стаи мелодий (23), песнопенье (11), певчие волокна (17), незвучный хор (25). Иногда восприятие мелодики приобретает своеобразный космический характер: звуков и отзвучий вселенских гармоний (15).

Дополнительным доказательством "внутреннего звучания" ритма представляется имеющееся у самых разных поэтов ощущение ритма идущего из сердца. С одной стороны, воспринимается ритм, а с другой – его происхождение не из внешнего пространства, а "изнутри": стихи кипят на сердце (6), живого сердца ропот (15), что-то звуковое более громкое, чем сердечный стук (21), сердца небесно-чистый звук (23).

Даже звучание слов имеет некоторый ритмический или мелодический оттенок – слова вспыхивают в созвучья (17), голоса стихов (20), слова звоночки рифм (27).

Значительно реже воспринимаются зрительные внутренние образы, например описание зрительного образа, чертящего звуки (12). Очень яркий мир обширного перечня зрительных образов, но в сочетании с слуховыми представлено М. Волошиным (17). Специально обращает внимание на наличие зрительных образов при вдохновении поэтов Н. Мандельштам. Следует подчеркнуть, что наличие зрительных образов в цитированном нами стихотворном материале обязательно сочетается со звуковыми образами (12), (17). То же можно сказать и об очень редких обонятельных образах (запах цветов – 17), но и они сочетаются со звуковыми (доходящий до крика – 17). Выраженное слияние ощущения осязания (или зрительного образа?) со звуком представляет также О. Мандельштам, как ощущение слепка стиха (Н. Мандельштам).

Таким образом, сенсорное восприятие поэтов в особом состоянии вдохновения характеризуется богатыми, яркими, многообразными сенсорными ощущениями разных модальностей (т. е. от разных органов чувств), носящими особый характер. Это сенсорные ощущения, которые, как можно предположить, в подавляющем большинстве случаев разворачиваются перед внутренним слухом, зрением, обонянием и осязанием поэта и, как правило, не проецируются вовне.

Необходимо также отметить, что перед завершающей стадией процесса вдохновения, т. е. перед появлением собственно стихов, наблюдается резкое усиление мыслительной деятельности, что хорошо иллюстрируется стихами Лермонтова (10, 11). Эти примеры можно умножить.

Вместе с тем есть еще ряд необычных черт этих состояний.

Речь идет, во-первых, об определенной насильственности появления и эмоционального фона, и необычных восприятий. Это появление не зависит от воли поэта, от него трудно избавиться. Об этом свидетельствуют очень многие из приведенных выше стихотворных отрывков; об этом довольно развернуто пишет и Н. Мандельштам. Здесь мы приведем лишь ряд выразительных примеров. Это и слова, которые рождает сердце. Это и рвущийся из сердца безумный крик, заставляющий язык произносить вслух забытые названия (насильственное воспоминание – 10), при написании стихов диктует совесть и пером водит ум (10). Поэту трудно переносить насильственно возникший в состоянии вдохновения назойливый звук (16). Уже упоминавшаяся физическая (наркоманическая) зависимость от рифм (20), продиктованные строчки ложатся на бумагу (27).

Кроме того, в рамках этого особого состояния появляются иногда еще более необычные параметры восприятия. Примеры этого приведены в творчестве А. Ахматовой. Попав в незнакомую ситуацию, поэт ощущает ее как уже знакомую (28). В особом состоянии, возникшем в связи с написанием "Поэмы без героя", Ахматова испытывала весьма своеобразные переживания (речь идет о поэме): "Иногда я вижу ее всю сквозную... Распахиваются излучающие внутренний непонятный свет (похожий на свет белой ночи, когда все светится изнутри), распахиваются неожиданные галереи, ведущие в никуда... Все двоятся и троится вплоть до дна шкатулки... Не понять, где голос и где эхо и которая (т. е. поэма. – Я. А.) тень другой, поэтому она так вместительна, чтобы не сказать бездонна" (А. Ахматова, 1987).

О том, что поэты ощущают отстранение в процессе творчества уже упоминалось выше. Об этом отстранении, всегда присущем поэтам, подробно писал И. Бродский [7]. И. Анненский (13) демонстрирует это в яркой форме: ощущение раздвоения себя, причем от этого раздвоения поэту невозможно уйти. Возникают также ощущения удаленности окружающего (13), обостряющего восприятие внутреннего мира поэта.

Описанные выше, заведомо выходящие за пределы обычного, особенности позволяют их рассматривать как нарушение восприятия внешнего мира, его дереализацию, а также как нарушение восприятия собственной личности, ее деперсонализацию.

Особо необходимо отметить, что вся описанная картина особого состояния (вдохновения) приводит поэтов, испытавших ее, к определенным выводам. Внезапность, насильственность появления этого состояния, сопровождающий его негативный эмоциональный фон, красочные, волнующие эпизоды "тайнослышанья" и "тайновиденья", определенные изменения реальности мира зачастую заставляют поэтов предполагать наличие "высшего" источника происхождения вдохновения. Так, например, поэт рассматривает себя как лицо, которому "доверены судьбы вселенского движения" (18), слова стихов оживают, "согретые серафимами" (19), стихи звучат с неба (23) и т. п. Эти трактовки поэтов определили возникновение очень сложного вопроса о религиозности поэтического творчества, о его сакральности, о наличии связи между поэтами и Богом. Подробному рассмотрению этого вопроса и связанной с ним большой литературы посвящена недавняя статья И. Сурат (1994).

И наконец, еще одной отличительной чертой этого состояния является его приступообразность, пароксизмальность. Так, приступообразный характер появления особого состояния, способного вызвать ужас у поэта, приведено в поэме И. Бродского "Зофья" (1993). В мирной домашней семейной обстановке поэт внезапно заметил, что в комнате стали расти деревья без листьев (дело происходит зимой), стали видны корни этих деревьев и, что самое страшное, деревья стали расти из глаз присутствовавших в комнате близких поэта. Видение также внезапно кончилось, но впечатление было столь сильным, что на протяжении поэмы автор упоминает о нем неоднократно.

Приступообразный характер возникновения особого состояния отмечен также у О. Мандельштама (26).

Начиная изложенный выше анализ, автор не осмеливался рассматривать некоторые величайшие образцы поэзии. Однако выявленная достаточно общая картина основных черт переживаний при особом состоянии вдохновения у разных поэтов позволила рискнуть и представить один из этих образцов. Речь идет о "Пророке" А. С. Пушкина. Необходимо отметить, что сравнительно недавно именно содержание этого произведения было детально рассмотрено с семантической, этической и философской точек зрения В. Непомнящим (1987).

В упомянутой статье сделано два допущения. Первое, по-видимому, общепринятое – под видом пророка изображен Поэт, возможно, и сам автор стихотворения. Второе допущение: непосредственно перед написанием "Пророка" А. С. Пушкин испытал сильнейшее душевное потрясение, о котором мы никогда ничего не узнаем. Однако еще в 1937 году С. Булгаков пишет: "Таких строк нельзя сочинить ... " и "... Пушкин описывает здесь то, что с ним самим было ..." (цит. по И. Сурат, 1994). Со своей стороны мы убеждены, что чисто психологически, независимо от огромного философского, этического и художественного смысла, "Пророк" есть точное и последовательное описание этого переживания.

Известно, что исходные сюжетные моменты были взяты А. С. Пушкиным из Библии (книга пророка Исайи, глава 6). Однако этих моментов всего два: вложение серафимом горящего угля жертвенника в уста пророка для очищения его от грехов и для возможного последующего общения с Богом; приказ Бога идти пророчествовать слово Божье в народе. Как всегда, А. С. Пушкин высоко поднимается над исходным текстом, который для него служит лишь отправной точкой для расшифровки, для толкования Священного Писания.

Для удобства дальнейшего анализа приведем стихотворение "Пророк" полностью.

- а) Духовной жаждою томим, И празднословный и лукавый,
В пустыне мрачной я влачился, И жало мудрыя змеи
б) И шестикрылый серафим В уста замершие мои
На перепутье мне явился; Вложил десницею кровавой.
Перстами легкими как сон д) И он мне грудь рассек мечом,
Моих зениц коснулся он: И сердце трепетное вынул,
в) Отверзлись вещие зеницы И уголь, пылающий огнем,
Как у испуганной орлицы. Во грудь отверстую водвинул.
Моих ушей коснулся он, е) Как труп в пустыне я лежал,
И их наполнил шум и звон: ж) И Бога глас ко мне воззвал:
И внял я неба содроганье, "Восстань, пророк, и виждь,
И горний ангелов полет и внемли,
И гад морских подводный ход, Исполнись волею моей,
И дольней лозы прозябанье. И обходя моря и земли,
г) И он к устам моим приник, Глаголом жги сердца людей".
И вырвал грешный мой язык.

Написанные слева стихотворения буквы, по нашему мнению, определяют характеристику этапов переживаний поэта.

а) Исходное сниженное настроение в виде беспокойства, томления. Согласно В. Непомнящему (1987), черновики стихотворения нет, а имеющийся единственный вариант первой строки ("великой скорбию томим") резко усиливает переживаемый негативный эмоциональный фон. Замена черновой первой строки, по всей вероятности, направлена на большее приближение к библейским текстам (ср. многократный рефрен в книге Екклесиаста – "томление духа"). Пустыня может быть и образцом библейского пейзажа, но может быть и образом уединения, отрешения поэта при том же

отрицательном самоощущении ("влачил"). То же со словом "мрачный", оно еще более усиливает негативный эмоциональный фон.

б) При имеющейся растерянности ("на перепутье") происходит появление внешней Высокой ("горней") Силы, рядом насильственных действий в корне меняющей состояние поэта.

в) В первую очередь меняется зрительное восприятие: появляется орлиная острота зрения, но еще на фоне беспокойства (испуганная орлица). Затем, как уже неоднократно отмечалось выше при анализе текстов других поэтов, возникают разнообразные и сложные слуховые образы, столь характерные для поэтического вдохновения. Это уже и описанные выше "шум и звон", в свою очередь, принимающие характер оформленного и сложного слухового восприятия, которое обретает черты восприятия космического плана. Здесь необходимо отметить замечательное толкование В. Непомнящего, отметившего, что эти сложные слуховые образы определяют восприятие всего мироздания, а мы скажем – приближение к чувственному восприятию бесконечности пространства.

г) Наряду с изменением восприятия меняется и образ мышления поэта: язык ведь только орудие звукового оформления мыслей, поэтому внешняя Высокая Сила диктует формирование мудрого и правдивого мышления (не праздномыслия и не попыток лукавого обмана) или, как сейчас сказали бы, формирование иного менталитета.

д) Заключительный акт действия внешней Высокой Силы – это формирование яркого творческого огня всей личности поэта.

е) Последовательность пережитого, естественно, должно вызвать столь сильные, необычные, а поэтому изнуряющие переживания, что поэт крайне и физически, и психически истощен. Поэтому, продолжая оставаться в состоянии отрешения, в одиночестве фактическом или воспринимаемом ("в пустыне"), ощущает себя трупом.

ж) И тут в действие вступает уже не Высокая (подготовительная), а Высшая Сила, Бог, завершившая ярчайшее и тяжелейшее состояния вдохновения императивом создания глагола, т. е. и для пророка, и для поэта перевода переживаний в слова, в поэтическую речь, в стихи. Попутно укажем, что, если исходить из книги Исайи, пророк направляется к людям, утратившим способность видеть и слышать Бога и искать у него исцеления (глава 6, стихи 9, 10). А пророк Исайя и Пророк стихотворения приобрели эту способность и в этом его очевидное отличие от остальных людей. Отсюда и указание видеть, слышать ("и виждь, и внемли") Бога (Истину?) и активно внедрять истину ("глаголом жечь") в сознание заблудших людей ("сердца людей"). Сам же Поэт именно в силу наступившего изменения собственной личности (см. "д") этой способностью обладает.

Легко заметить, что отмеченные нами черты характера вдохновения в этом стихотворении полностью соответствуют и выше приведенной итоговой квалификации таких черт у разных поэтов и, кроме того, следующему ниже, схематическому перечислению этих основных черт.

Таким образом, если подытожить по пунктам рассмотренные выше черты особого состояния (вдохновения) поэтов, то можно выделить несколько основных черт:

а) измененное состояние сознания, сугубая его сосредоточенность на переживаемых ощущениях, приводящая к отрешению, отключению от действительности, при полной ориентировке в ней и последующем воспроизведении пережитого;

б) тревожно-депрессивный фон, который либо сохраняется все время творчества в этом особом состоянии, либо сменяется состоянием восторга, озарения, эйфории, опьянения;

в) восприятие преимущественно слуховых (как правило, ритмических), реже зрительных, еще реже осязательных и обонятельных образов, отсутствующих в виде сигналов во внешнем пространстве. Эти образы скорее всего разворачиваются перед внутренним взором поэта и гораздо реже проецируются вовне;

г) кажущееся изменение реальности окружающего мира (дереализация) и иногда изменения восприятия и собственного "я" (деперсонализация) ;

д) насильственность возникающего особого состояния;

е) приступообразный, пароксизмальный характер возникновения этого особого состояния, длящийся все время вдохновения.

Дай мне безумьем взмыть,
Дай мне взлететь над лесом,
Песню свою пропеть и в темноту
спуститься.

И. Бродский

... Но, если можете, молитесь за поэта ...

Ш. Бодлер

Между тем в психиатрической литературе имеется ряд клинических описаний, которые заслуживают самого пристального внимания в связи с рассматриваемой проблемой. Совокупность клинических проявлений, которые мы хотим описать, обычно объединяют под названием "особых (исключительных) состояний сознания", иногда используется термины – "психосенсорные расстройства" или "психическая аура". Эти состояния получили обобщение в отечественной литературе в ряде монографий, статей и глав руководств (В. Х. Кандинский, 1952; М. О. Гуревич, 1938; А. С. Шмарьян, 1940; В. А. Гиляровский, 1949; С. Н. Давиденков, 1960; Т. А. Доброхотова, Н. Н. Брагина, 1977). В дальнейшем мы ограничимся материалами цитированных работ, хотя, естественно, медицинская литература, посвященная этому вопросу, несравненно шире.

Опишем проявления этих особых состояний сознания в той же последовательности, что и проявления тех особых состояний, которые рассмотрены выше и которые характеризовали поэтическое вдохновение.

Во-первых, эти своеобразные состояния протекают на фоне несколько измененного сознания при сохранении основных формальных критериев ясного сознания, и испытывающий их больной правильно воспринимает окружающий мир и при необходимости свободно может общаться с окружающими. Вместе с тем, не будучи обеспокоенным, он углублен в собственные переживания. Иногда это углубление, отрешение от окружающего носит выраженный характер. Больной бледнеет, как бы перестает присутствовать среди окружающих, лицо его становится "пустым", взгляд неподвижно устремлен в пространство. Как правило, больной прекрасно помнит пережитое им во время этого особого состояния.

Таким образом, в целом сознание в этих клинических описаниях следует охарактеризовать как измененное, хотя ряд формальных критериев ясного сознания полностью соблюдается. Но при этом отчетливы явления отрешения, отключения, сосредоточения на собственных переживаниях.

Далее. Эмоциональный фон при особых состояниях сознания вначале явно отрицательный: больные испытывают тоску, страдание, безотчетный страх, иногда даже ужас. Только после конца приступа больные могут объяснить, как непереносимо тяжелы были подобные переживания. В других случаях возникает ощущение приятности, благостности, эйфории ("что-то вроде опьянения"). Распространенным

примером клиницистов при необходимости рассказать о симптоматике блаженства, эйфории, радости и счастья является ссылка на описания этого состояния в произведениях Ф. М. Достоевского.

Таким образом, эмоциональный фон в этих клинических описаниях следует определить как тревожно-депрессивный или же в ряде случаев как эйфорический.

Значительно сложнее ситуация с нарушениями восприятия. В отличие от поэтических текстов клиника обязана была дать более или менее строгие и четкие описания этих феноменов.

Восприятие реально отсутствующих звуковых сигналов занимает большое место в этих особых состояниях. Основное содержание этих звуковых сигналов, с одной стороны, характеризуется музыкой, естественно, имеющей ритмическую структуру. Но особенно интересно, что и слышимые бытовые шумы (звон, шум, жужжание) имеют четко выраженную временную, ритмическую структуру. При этом существенно подчеркнуть, что эти слуховые обманы могут иметь двоякий характер. Когда слышимые звуки проецируются вовне, то в клинике их принято называть слуховыми галлюцинациями. Если же звуки локализируются внутри головы, слышны "внутренним слухом", то их обозначают как "псевдогаллюцинации". Что касается последних, то в приведенной выше литературе имеются многочисленные примеры проявления псевдогаллюцинаций в этих особых, исключительных состояниях. В большом по объему обследованных больных и в наиболее разработанном материале, приведенном в монографии Т. Доброхотовой и Н. Брагиной [14], обманы слуха приведены под рубрикой слуховых галлюцинаций и в этом разделе монографии отсутствует даже упоминание о псевдогаллюцинациях. Учитывая данные других цитированных выше авторов, полное отсутствие псевдогаллюцинаций у большого контингента больных, представленного в работе [14], воспринимается как маловероятное. Нужно полагать, что под общим заголовком "галлюцинации" у больных возникали как истинные галлюцинации, так и слуховые псевдогаллюцинации.

Зрительные обманы также выражены. Здесь особенно важно подчеркнуть, что, как правило, они носят характер псевдогаллюцинаций и воспринимаются "внутренним взором больных". Наряду со зрительными обманами иногда слышатся "чудеснейшие сладкие мелодии ...", по которым она (больная) часто тосковала" [14]. Осязательные обманы крайне редки. Однако весьма массивно, даже больше, чем слуховые, представлены обонятельные галлюцинации.

Значительное место в этих исключительных состояниях занимает группа ощущений, характеризующаяся дереализацией и деперсонализацией, которые иногда трудно отделить друг от друга.

В первую очередь, обращает на себя внимание восприятие окружающего как уже виденного, уже слышанного, уже рассказанного, уже испытанного, уже пережитого (*deja vu, jamais vu, deja recontre, deja eprouve, deja gecu*, в их первоначальном французском обозначении). Характерно, что эта группа переживаний при изложении их больным сопровождается обычно словами "как будто", что свидетельствует о критике к состоянию, о понимании невозможности, нереальности происходящего. Иногда значительные изменения претерпевают пространственные и временные отношения. Внешний мир либо неподвижен, призрачен, либо, наоборот, полон излишней "жизненности", движения. С другой стороны, часты ощущения ухода больного в "другое пространство", причем в этом другом пространстве находится либо внешний реальный мир, либо сам больной, который извне наблюдает за реальным миром и за собой.

Характерны и, как правило, сочетаются с дереализационными явлениями явления деперсонализации, т. е. изменение восприятия собственной личности. Изменяется соотношение частей тела. Часто возникает ощущение потери тела

(например, не сам больной двигается), тело ощущается как оболочка, а само "я" находится вблизи, но вне тела и наблюдает за телом. Иногда появляется невесомость, ощущение полета.

Отметим также определенные изменения мыслительных процессов у этой группы больных. Возможно возникновение резкого усиления, возбуждения мыслительных процессов, улучшение мыслительных способностей (по определению больных "вихрь мыслей", "бег мыслей", "скачка мыслей"). Иногда больными подчеркивается особая стремительность возникновения мыслей ("как молния"), насильственность их появления. Эти мысли не связаны с предшествующей мыслительной ситуацией, своеобразны, оригинальны и иногда на самого больного производят впечатление абсурдности. Реже встречается затруднение мыслительной деятельности, провалы мысли.

Важно подчеркнуть еще два обстоятельства: все описанные выше нарушения сознания, эмоционального фона, восприятия, явления дереализации и деперсонализации, изменения мыслительной деятельности насильственны, возникают помимо воли больного и от них невозможно избавиться усилием воли; кроме того, их возникновение приступообразно, пароксизмально, они внезапно начинаются и внезапно заканчиваются.

Легко заметить, что приведенные клинические описания особого (исключительного) состояния практически полностью соответствуют тому перечню явлений, характеризующих состояние вдохновения, который приводился в заключительной части второго раздела настоящего изложения. Более того, ознакомление с клиническими описаниями особых состояний, представленными в историях болезни по рассказам некоторых больных, соответствует прозаическому изложению, чрезвычайно близкому стихотворному оригиналу последовательности переживаний вдохновения некоторых из цитированных выше поэтов. Рассмотрение поэтических отрывков в первом разделе также проводилось без воспроизведения большого количества деталей (читатель может их легко восполнить). Замечательно, что и эти опущенные детали достаточно полно совпадают с изложенной выше клинической картиной описания особых состояний.

Здесь мы подходим к очень важному моменту в настоящем изложении.

Столь поразительный параллелизм между симптоматикой вдохновения и симптоматикой особых (исключительных) состояний в клинике совершенно не означает наличие тождества между этими явлениями, т.е. наличие у поэтов такого же психического расстройства, которое потребовало бы врачебной помощи, как это произошло с больными. Более того, насколько можно судить по стихотворным цитатам, вся картина переживаний при вдохновении значительно мягче и не столь жестко и четко оформлена, как симптоматика у больных при исключительных состояниях сознания. Естественно, что только на основании отдельных стихотворных текстов трудно даже предположительно высказаться относительно врачебной квалификации состояния вдохновения у поэтов. Решение этого вопроса – задача будущего.

Отметим только, что описанная выше симптоматика у больных наиболее часто наблюдается при некоторых очаговых поражениях мозга (особенно часто при поражениях височной доли больших полушарий), в частности при эпилепсии, где эти особые (исключительные) состояния или психосенсорные расстройства могут выступать эквивалентом двигательных припадков. Можно предположить, что именно внешнее сходство таинственной и одновременно крайне впечатляющей картины болезней всего эпилептического круга (а не только двигательных припадков) и загадочного феномена поэтического творчества (а также близкого к нему творчества пророков) было тонко подмечено в античном мире. Отсюда побуждение обозначить

этот круг болезней столь возвышенными терминами, как божественная болезнь (*morbus divinus*), святая болезнь (*morbus sacer*), звездная болезнь (*morbus astralis*).

В рамках рассматриваемого вопроса было бы чрезвычайно полезным в психиатрической клинике оценить творческие возможности больных в этих особых состояниях. Насколько нам известно, систематических исследований в этом направлении не проводилось. Этот вопрос, по прочтении рукописи, был поставлен В. Л. Деглиным.

Вместе с тем представляется очевидным, что столь разительное внешнее сходство этих двух рядов явлений, указывающее на их родственность, должно иметь в своей основе какой-то общий механизм. К попытке рассмотрения возможных нейрофизиологических механизмов состояния вдохновения мы и переходим в следующем разделе работы.

Ибо искусство, поэзия в особенности,
тем и отличаются от всякой иной формы
психической деятельности, что в нем
все - форма, содержание и самый дух
произведения — подбирается на слух. *И. Бродский*

К настоящему времени нам известны лишь две работы, в которых рассматриваются возможные нейрофизиологические механизмы поэтического творчества.

В первой из этих работ Г. В. Гершуни [8] выделяет два состояния мозга. Одно — "для себя" — реализующее формы поведения в широком смысле слова, направленные на самосохранение особи (пищедобывательная, исследовательская, половая и др.), или, если использовать бытовые формулировки, на эгоистическую деятельность. Второе состояние мозга, вторая форма поведения, характеризуется отрешением от этих видов "эгоистической" деятельности и, наоборот, направлена на творчество, на работу для блага других людей, по терминологии Гершуни, "для других". Поэтому результаты этой формы деятельности можно охарактеризовать как альтруистические. Нетрудно заметить, что состояние "для других" может быть с достаточными основаниями отнесено к состоянию, наблюдающемуся при поэтическом творческом акте.

В уже цитированной выше работе П. Симонова [22] предполагается, что возникновение творческого озарения (инсайта) обусловлено широко известным в нейрофизиологии явлением доминанты А. А. Ухтомского. Доминанта — это стойкое возбуждение мозгового центра (центров), на основе которого возникает инертная его возбудимость. Кроме того, совокупность инертно возбужденных центров окружена зоной торможения и привлекает к себе разные раздражения, в обычной ситуации не привлекающиеся к деятельности этого или этих центров.

Это представление П. Симонова о роли доминанты в общем виде объясняет возможную сосредоточенность и направленность процесса творчества в зависимости от функции центров головного мозга, где возникла доминанта. С учетом гипотезы П. Симонова (отметим, что это единственная нейрофизиологическая гипотеза, известная нам) попытаемся более конкретно рассмотреть локализацию в мозгу возможных очагов доминанты, сопутствующей состоянию поэтического вдохновения. В настоящее время это можно сделать лишь схематически, по аналогии с известными данными о роли различных структур мозга, полученными главным образом при экспериментальном исследовании животных.

Сами поэты (и это следует из многих цитированных выше отрывков стихов) существенным элементом в состоянии вдохновения считают звуковые образы. Это не

должно вызвать удивления. На поверхности лежит соображение о том, что стих рифмованный или белый требует при своем создании сочетания самых разнообразных ритмических форм, определяющих не только размер стиха, но и его внутреннюю мелодику, как часть ритмики. И эти звуковые образы, воспринимаемые поэтами в состоянии вдохновения, в своем большинстве действительно носят ритмический характер. Особое значение слухового восприятия, его главенствующая роль, по крайней мере в стихотворном творчестве, хорошо понимается выдающимися поэтами и отчетливо иллюстрируется эпиграфом к этому разделу. Естественно поэтому допущение, что стойкое возбуждение в состоянии вдохновения должно охватывать обязательно высшие слуховые центры (у человека слуховую часть коры, расположенную в височной доле больших полушарий головного мозга).

Однако приведенные выше отрывки поэтического творчества свидетельствуют о том, что только слуховые центры мозга не могут обеспечить значительную часть тех переживаний, которые возникают у поэтов в состоянии вдохновения. В процесс повышенного иннерционного возбуждения должны быть вовлечены и другие структуры, имеющие отношение в первую очередь к формированию эмоционального фона. Одной из важных структур в формировании эмоционального состояния, как многих млекопитающих, так и человека, принято считать подкорковый центр, также расположенный в височной доле полушария мозга, получивший название миндалины. В проведенных физиологических исследованиях многократно показано, что эта структура обеспечивает возникновение широкого спектра эмоциональных состояний разного знака.

Что касается возникновения деперсонализационных и дереализационных симптомов при поэтическом творчестве, то при их возникновении значительную роль должны играть два мозговых центра.

Один из них это теменная область коры, находящаяся в непосредственной близости от слуховой коры. Теменная область коры по современным данным является высшим центром формирования в мозгу представлений о соотношении и взаимном расположении частей тела, т. е. представлений о схеме тела. Естественно, что внезапное изменение деятельности этого участка коры мозга может привести к изменениям восприятия человеком схемы тела и, следовательно, к нарушению восприятия пространственного положения собственного "я".

В тесной функциональной и анатомической связи с перечисленными выше центрами находится еще одна структура мозга (и эта структура также расположена в височной доле полушария), получившая название гиппокампа. Одной из многочисленных мозговых функций этой структуры является возможность отражения гиппокампом внешней карты мира и участие в запоминании внешнего по отношению к наблюдателю пространства.

Даже если перечисленные выше несколько мозговых структур с учетом их выраженной анатомической близости (все они находятся в височной доле полушарий головного мозга) придут внезапно, приступообразно, в состояние повышенного иннерционного возбуждения (т. е. приобретут свойства доминантного очага), это может обеспечить значительную (если не преобладающую) часть той симптоматики, которая характеризует состояние вдохновения.

Нам представляется, что в самом общем виде нейрофизиологические механизмы состояния вдохновения должны выглядеть следующим образом. Возбуждение нервных клеток, образующих высшие слуховые центры, может вызвать и ощущение и извлечение из слуховой памяти различного вида, в разных сочетаниях и в разной последовательности слуховых образов, в том числе и ритмических. Это доминантное возбуждение широкой зоны клеточных образований за счет характерного для доминанты окружающего торможения постепенно сужается. Поэтому широкая палитра

звуковых образов в ряде случаев исчезает и сохраняется лишь один звуковой ряд (см. поэтическую ссылку 27), или один ритм, которому впоследствии суждено стать ведущим ритмом стиха.

В свою очередь, возбуждение нервных клеток эмоциогенных центров (например, уже упоминавшейся миндалины) в зависимости от топографии иннерционного возбуждательного процесса способно вызвать широкий спектр эмоциональных состояний, определяющих достаточно выраженную последовательность смены эмоций при вдохновении. Существенно отметить, что возбуждение клеток эмоциогенных центров может возникнуть непосредственно в них как результат существующей собственной готовности к инерционному возбуждению. Однако возбуждение в этих центрах может явиться и результатом ритмической активности слуховых структур, ретранслированных в эмоциогенные центры. Возможность возникновения различных эмоций под влиянием звуковых раздражений широко известна (например, эмоциональное воздействие музыки) и не нуждается в аргументации. Хотелось бы также напомнить о тех резких отрицательных эмоциях (ужасе), которые вызывают очень низкочастотные ритмические звуки (несколько звуковых колебаний в секунду), даже не воспринимаемые слухом человека.

Не столь очевидна, но вполне вероятна возможность нейрофизиологического объяснения дереализационных и деперсонализационных явлений. Изменение возбуждения различных групп нервных клеток в центрах формирования представлений о схеме тела легко может привести к различного рода деперсонализационным явлениям. Что же касается дереализационных явлений, то аналогичное рассуждение может быть применено к инерционному доминантному возбуждению различных групп клеток гиппокампа – структуры, отражающей внешнюю картину мира.

В отличие от приведенной выше общей схемы, рассмотрение нейрофизиологической основы конкретных симптомов, характеризующих состояние вдохновения, заняло бы слишком много места и далеко вышло бы за рамки настоящей работы. Приведем лишь один пример, который показывает, что и такое рассмотрение вполне возможно.

Так, в последние годы были получены данные, свидетельствующие о том, что отдельные нервные клетки гиппокампа способны прийти в состояние возбуждения при появлении бодрствующего экспериментального животного (кошки) в определенном месте. При перемещении животного и уходе из определенного места прекращается возбуждение этой нервной клетки и весьма вероятно возбуждение другой клетки, избирательно реагирующей на новое местоположение животного. Эти клетки получили название "клеток места" и, несомненно, играют роль в запоминании (воспоминании) внешнего пространства. Если представить себе, что клетки, зафиксировавшие определенное место, придут в состояние возбуждения в другом месте, в другой точке пространства, то в сфере сознания ранее незнакомое место может быть воспринято, как уже виденное, т. е. к симптому *deja vu* (см. поэтическую ссылку 28).

Подтверждение высказанным соображениям можно найти в приведенном выше клиническом материале, учитывая близость состояния вдохновения и исключительных особых состояний сознания в клинике.

Однако, прежде чем перейти к его рассмотрению, укажем на то обстоятельство, что при анализе данных, связанных с деятельностью высших мозговых функций человека, обязательно встает вопрос о специализации больших полушарий мозга к осуществлению этих функций. Так, если деятельность правого полушария связывается (если говорить в самом общем виде) с формированием эмоционального состояния, интуитивного восприятия мира, ориентации человека во внешнем пространстве, то деятельность левого полушария скорее связана с логическими построениями, с

формированием абстракций, например с восприятием такой абстракции, как речевые сигналы.

С этой точки зрения клинический материал, характеризующий особые состояния, прямо подтверждает эту специализацию, что и явилось приоритетным направлением в исследованиях Т. Доброхотовой и Н. Брагиной [14]. Так, наличие ритмических слуховых и зрительных галлюцинаций (возможно и псевдогаллюцинаций), а также галлюцинаций других сенсорных модальностей наблюдали именно у больных с очаговыми поражениями правого полушария. У больных с поражением правого полушария наблюдали развернутые аффективные (эмоциональные) расстройства. Эти же больные представили тот обширный и весьма выразительный материал по дереализации и деперсонализации. В противоположность этому, при левосторонних поражениях аффективные и сенсорные галлюцинаторные переживания практически отсутствовали, а вместо них выраженными оказались словесные (вербальные) галлюцинации и псевдогаллюцинации, также описанные расстройства мыслительной деятельности.

Что касается конкретной связи описанной симптоматики с мозговыми структурами, то совершенно естественно, что слуховые галлюцинации (псевдогаллюцинации), как правило, возникают при очаговом поражении височной области коры (высшего слухового центра), в то время как деперсонализация (дереализация?) связана с включением в очаг поражения близлежащей к височной – теменной области коры больших полушарий. К сожалению, в клиническом материале нет систематических данных о психических нарушениях при поражении мозговых структур, упоминавшихся выше: речь идет о гиппокампе и миндалине. Можно с достаточной долей уверенности предполагать, что при возможности обследовать эти структуры в их деятельности также обнаружались бы изменения, особенно у больных с выраженными эмоциональными расстройствами и измененным восприятием внешнего пространства.

Относительно времени необходимо указать, что его восприятие в норме, а тем более в ситуации измененного (особого) состояния сознания сейчас не имеет адреса в мозговых структурах. Нейрофизиологические механизмы восприятия времени практически не изучены и еще ждут своих исследователей.

С учетом изложенного, в самом общем виде схему нейрофизиологического механизма состояния вдохновения можно представить себе следующим образом. В определенных мозговых структурах имеется готовность к периодическому повышению возбудимости. Эта готовность приступообразно, пароксизмально, реализуется в виде повышенного инерционного очага возбуждения. Первыми кандидатами для возникновения такого очага являются нервные центры височной доли полушарий – височная область коры, соседняя с ней теменная область и подлежащие под височной корой структуры гиппокампа и миндалины. Совокупность возбуждения этих структур или их частей достаточна для возникновения того особого состояния, которое принято называть вдохновением. При этом особо следует подчеркнуть, что формирование этого очага должно начинаться в правом полушарии. Этим закладывается начальная общая эмоциональная и ритмическая картина поэтического произведения. По приведенным выше отрывкам из стихов разных поэтов, там, где это удастся проследить, практически однозначно следует, что в большинстве случаев только после возникновения соответствующего эмоционального фона и восприятия своеобразных ритмических звуковых сигналов начинают появляться слова и рифмы. По всей вероятности, в этот момент происходит активация симметричных нервных центров левого полушария и сочетанная деятельность двух полушарий завершает этот этап поэтического творчества.

Естественно, мы далеки от утверждения, что только этапом вдохновения, другими словами, только этапом приступообразного возбуждения ряда мозговых

структур определяется поэтическое творчество в целом. Огромная роль личностных характеристик поэта, его интеллекта, кругозора, вкуса, дальнейшей работоспособности и определяет окончательное завершение образцов поэтического творчества. Но проведенный нами анализ позволяет считать, что этот первоначальный этап творчества, т. е, вдохновение, скорее всего обусловленное пароксизмальным возбуждением указанных мозговых структур, играет значительную запускаящую роль. Представляется, что именно поэтому и сами поэты и окружающие их лица столь пристально оценивали это состояние вдохновения и не случайно видели в нем нечто иррациональное, мистическое. Возможность появления высоких образцов творчества в столь странном, близком к болезненному, состоянии при достаточной ориентированности во внешнем мире и относительной контактности поэта, подчеркивало загадочность феномена.

Если высказанное выше предположение о нейрофизиологических механизмах вдохновения справедливо, то можно ожидать дальнейшей плодотворной разработки рассмотренной проблемы.

В заключение хотелось бы остановиться еще на одном вопросе, по всей вероятности, связанном с особыми состояниями при поэтическом творчестве. Довольно часто в стихотворных текстах больших поэтов упоминание или оценка характеристик времени и пространства идет при написании этих слов с большой буквы. Рассмотрение Времени и Пространства в таком контексте предполагает, что имеется в виду отсутствие у них начала и конца, т. е. их бесконечность. Хорошо известно, что математические и физические абстракции легко оперируют понятиями бесконечности. Другое дело возможность чувственного восприятия человеческим мозгом этой бесконечности. Реализация чувственного восприятия бесконечности пространства и времени здоровым мозгом представляется маловероятной. В этом легко убедиться каждому читателю на себе. В таких ситуациях весьма полезным оказывается обращение к представлениям о предмете, складывавшихся в древности.

С одной стороны, ознакомление с космогоническими представлениями древних о Пространстве и Времени свидетельствует о его крайней заполненности и конкретности. Ярким примером этому является Библия, в частности, книга Бытия.

Но есть и другая сторона вопроса. В античности широко было известно понятие Хаоса (один из возможных переводов слова с греческого это "разверстое пространство"; [19, с. 579]. Поэтому достаточно оснований считать, что именно понятие Хаоса включало в себя понятия бесконечности пространства и времени. Согласно мифам, у разных народов сама по себе попытка представить, воспринять или ощутить Хаос внушали чувство ужаса.

По-видимому, близкое к Хаосу понятие рассматривает и Л. Гумилев [11, с. 458], когда он излагает свои представления о Бездне (вакууме). Именно поэтому, по всей вероятности, в древности возникла быстрейшая необходимость заполнения бесконечного пространства и времени определенной конкретикой, что с успехом и было проделано.

Представляется, что в состоянии вдохновения или в других особых состояниях поэты способны приблизиться к чувственному ощущению бесконечности Пространства и Времени. Если это предположение справедливо, то способность чувственного восприятия даже элементов бесконечности следует также отнести к измененной функции чувственного восприятия, столь характерного, как это было показано выше, для состояния вдохновения. Однако это последнее соображение может, по нашему мнению, явиться лишь начальной отправной точкой для дальнейшего анализа.

Автор выражает глубокую благодарность В. Л. Деглину, Т. А. Доброхотовой, П. В. Евдокимовой, П. В. Симонову за сделанные замечания при прочтении рукописи.

Литература

1. Античные мыслители об искусстве. М., 1938.
2. Афасижев М. Фрейдизм и буржуазное искусство. М., 1971.
3. Ахматова А. Стихи и проза. Лениздат, 1976.
4. Ахматова А. Сочинения в двух томах, Т. 2, М., 1987.
5. Бодлер Ш. Цветы зла. Л., 1970.
6. Бродский И. Избранные сочинения в трех томах. 1993.
7. Бродский И. Размером подлинника. Таллин, 1990.
8. Гершуни Г. В. Сб.: Механизмы регуляции физиологических функций. Л., Наука, 1971.
9. Гиляровский В. А. Учение о галлюцинациях. М., 1949.
10. Гильберт К., Кун Г. История эстетики. М., 1960.
11. Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера земли. Л., 1990, с. 458.
12. Гуревич М. О. Психосенсорная эпилепсия // Проблемы теории и практики медицины. М., 1938.
13. Давиденков С. Н. Эпилепсия и наркомания // Руководство по неврологии.
14. М., 1960. Т. 6.
15. Доброхотова Т. А., Брагина Н. Н. Функциональная асимметрия и
16. психопатия очаговых поражений мозга. М., 1977.
17. Кандинский В. Х. О псевдогаллюцинациях. М., 1952.
18. Китс Д. Стихотворения и поэмы. М., 1989.
19. Лермонтов М. Собрание сочинений в трех томах. Л., 1979.
20. Мандельштам Н. Я. Моцарт и Сальери // Знамя. 1993.
21. Мифы народов мира. Т. 2, М., 1982.
22. Набоков В. Стихотворения. М., 1991.
23. Русские поэты "Серебряного века". Т. 1, 2. Л., 1991.
24. Симонов П. В. Созидающий мозг. М., 1993.
25. Сурат И. Пушкин как религиозная проблема // Новый мир. № 1, 1994.
26. Фрейд З. Леонардо да Винчи. М., 1912.
27. Фрейд З. Поэт и фантазия // В кн.: Эстетика. М., 1957.
28. Шмарьян А. С. Психопатологические синдромы при поражениях височных долей. М., 1940.

АЛЬТМАН Яков Абрамович родился 15 июля 1930 г. В 1954 г. окончил Северо-Осетинский медицинский институт. С 1954 по 1957 гг. врач, зав. отделением Костромской психоневрологической больницы. С 1957 г. по настоящее время – аспирант (руководитель – член корреспондент Академии наук проф. Г. В. Гершуни), младший, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией физиологии слуха (с 1972 г.) Института физиологии им. И. П. Павлова Российской Академии наук.

Основное направление исследований – физиология слуха, главным образом пространственного слуха, человека и животных. В 1962 г. защита диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, в 1971 г. защита диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. В 1985 г. присвоено звание профессора. Автор более 250 работ по физиологии слуха (в том числе 6 монографий, главы в учебниках и руководствах).

В 1994 г. награжден Золотой медалью им. И. М. Сеченова Российской Академии наук, в 1995 г. присвоено звание «Заслуженный деятель науки РФ», в 1997 г. избран членом-корреспондентом Российской Академии наук.

OBITUARY

PHILIP STELL

Acclaimed reconstructive surgeon who took early retirement and made a successful second career as a historian

PHILIP STELL was the first and most successful exponent of reconstructive surgery after head and neck cancer in this country, and he developed a large practice dealing with the most difficult cases in the UK and on the Continent. He made countless advances in ear and throat surgery (otolaryngology) and lectured all over Europe.

In addition to his busy and successful career, he was an accomplished linguist with expertise in techniques of historical research and in the classics. This allowed him to achieve an almost greater reputation as a historian of medieval York after he retired from surgery, for which he was elected to the Society of Antiquaries and the Royal Historical Society, and was appointed MBE in 2004.

Philip Michael Stell was born in Dewsbury, Yorkshire, in 1934, and studied medicine at Edinburgh University. He worked in Edinburgh, Liverpool and St Louis, Missouri, before becoming a consultant in ear, nose and throat surgery at the University of Liverpool in 1965. He was awarded his master of surgery for work in skin grafting techniques in 1976 and became professor at the University of Liverpool in 1979.

His contribution to otolaryngology was huge. He published some 346 articles in scientific journals, edited 12 books and contributed to a further 39. He was one of the leaders in the use of computers and statistics to analyse surgical outcomes.

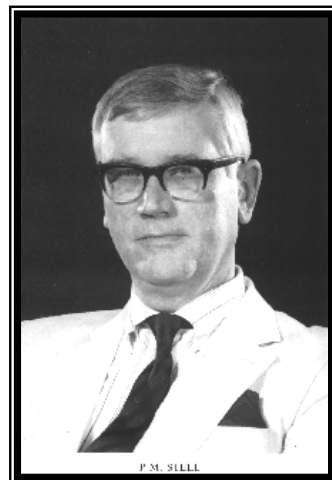
From the 1970s he was writing software to keep track of his patients and analyse survival data. He gave papers all over the world and collected some 19 lectureships, as well as winning numerous prizes.

In 1975 he founded the journal *Clinical Otolaryngology*, and he set up the Otorhinolaryngological Research Society in 1978. He acted as president of many other academic bodies, too, including the laryngological section of the Royal Society of Medicine, the Association of Head and Neck Oncologists of Great Britain and the Liverpool Medical Institution.

Stell attracted trainee surgeons from all over the world, and the international mix in the ear, nose and throat department at Liverpool encouraged his interest in languages. He became fluent in Dutch, German, French and Spanish, and in 1975 he was made an associate of the Institute of Linguists. He made a point of delivering his lectures in the language of the country in which he was speaking. By the river on family holidays, or as an early-morning warm-up for his brain, he would employ himself translating medical textbooks.

Poor health forced his early retirement in 1992, at 57, after which he went back to his earlier interest in history and languages. He completed a masters thesis on the practice of medicine in medieval York, the city he grew up in and to which he returned after retiring.

Using the skills in languages and computing built up during his medical practice, Stell tackled the untranslated medieval documents held in York City Archives and the York Archeological Trust. He programmed a voice-recognition system to recognise spoken Latin and translate it directly into English. This system allowed him to publish six volumes of translations of the documents, including the records of the maintenance of York Minster from 1360 to 1500 and the accounts of the medieval masters of the Foss and Ouse bridges.



At the same time, he compiled a database of the medieval population of York which included names and biographical information. Now holding details of more than 10,000 people, it provides a useful resource for genealogists worldwide before its inception, records predating the mid-16th century (when parish registers were introduced) were extremely difficult to obtain.

The funds generated by this research tool continue to fund two postgraduate research posts in the department of medieval studies at the University of York.

His election as a Fellow of both the Society of Antiquaries and the Royal Historical Society were both very rare honours for an amateur historian.

His wife of 46 years, Shirley, died in April. He is survived by four sons and a daughter.

Terence Crolley writes: In addition to the many skills in the fields of medicine and medieval history mentioned in the obituary of Philip Stell (June 30), he was also an excellent musician. He sang bass in my choir during his time in Liverpool.

Like his other activities he strove toward excellence, obtaining a distinction in singing in one of the grades. He continued his choral singing in York under some distinguished choral directors.



As to this obituary published in "Times" I may only add that I have lost a devoted and fascinating friend with whom very close bonds of genuine and disinterested friendship I was privileged to share for many, many years. The memory of this excellent and remarkable personality will eternally live in my soul.

Professor Marius Plouzhnikov

Образец оформления статьи

Название статьи (title of the paper)

Название статьи должно находиться в центре. Только первое слово в названии и имена собственные должны начинаться с заглавной буквы. Название должно быть кратким и информативным. Не начинайте статей с артиклей или предлогов. Расшифровывайте сокращения, если они не являются общепринятыми.

Авторы, их должности и места работы (authors and affiliations)

В центре. Пропустить одну линию между именами авторов и их должностями и местами работы. Не включайте ученые звания (Др., Проф., PhD). Следует указывать полный адрес.

Реферат статьи (abstract)

Реферат должен располагаться на две линии ниже адреса. Напечатайте «реферат статьи» на отдельной строке, заглавными буквами, по центру и выделите жирным шрифтом (или подчеркните). Реферат статьи следует ограничить до 200 слов. Ниже включите список до 10 ключевых слов и расположите его под рефератом статьи.

Заголовки (principal headings)

Помещайте заголовки на отдельной строчке по центру, все буквы в заголовке должны быть заглавными и выделены жирным шрифтом (или подчеркнуты). Разделы должны быть последовательно пронумерованы (например, 1, 2, 3...).

Подзаголовки (subheadings)

Располагайте подзаголовки на отдельной строке, выровните по левому краю, заглавными должны быть первая буква первого слова подзаголовка и имена собственные. Подзаголовки следует выделить жирным шрифтом или подчеркнуть. Подразделы должны быть пронумерованы согласно следующему примеру: Раздел 3. 1 является первым подразделом раздела 3; подраздел 3. 2. 1 является подразделом 3. 2.

Сокращения (acronyms)

Если сокращения встречаются впервые, то, кроме самых распространенных, их следует расшифровывать, при этом сначала должна быть напечатана расшифровка сокращений, а за ними в скобках должны быть указаны сокращения, например, liquid phase epitaxy (LPE) или Extreme Ultraviolet Explorer (EUV).

Формулы (equations)

Формулы следует печатать. Если это невозможно на Вашем печатающем устройстве, аккуратно вписывайте требуемые математические символы черными чернилами (не используйте синие чернила или карандаш). Используйте арабские цифры для нумерования формул, номера формул указывайте справа в скобках. Нумеруйте формулы последовательно.

Рисунки (figures)

Фотографии, рисунки, схемы, диаграммы и подписи к ним следует прилагать только отдельными файлами. В основном тексте указать место желаемого расположения рисунка (рис. 1, табл. 1. и т.д.).

Благодарность (acknowledgements)

Раздел, в котором выражается благодарность за техническую или финансовую поддержку, должен следовать за текстом, но перед ссылками на использованную литературу.

Список использованной литературы (references)

Обозначьте сноски в тексте цифрами в верхнем индексе. В конце статьи приведите список сносков по порядку. Сноски должны содержать следующую информацию:

1. Для статьи в сборнике или главы в книге: имя автора, название статьи или главы, название издания, имя редактора, номер издания (если таковой имеется), название издательства, город, год, страница.
2. Для книги: имя автора, название книги, использованные страницы или главы, название издательства, город, год.
3. Для журнальной статьи: имя автора, название статьи, название журнала, год, том, номер журнала, номера страниц, использованных для написания статьи.

(Например: Jecker P., Westhofen M. Detection of head and neck lymph nodes using B-scan and colour image sonography. Folia ORE-PR. 1998. 4. 3–4. 68–75)

Носитель: Присылаемые в редакцию работы должны сопровождаться электронной копией на 3,5” диске или CD ROM. Носитель не должен содержать вирусов. На этикетке необходимо четко указать название работы, фамилии авторов и тип текстового редактора. Предпочтение отдается текстовому редактору Microsoft Word.

Материалы, присланные в адрес редакции не возвращаются.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

FOLIA OTORHINOLARYNGOLOGICAE ET PATHOLOGIAE RESPIRATORIAE publishes original articles, reviews, short notes, case reports and ORL workshops. Letters to the Editor, short communications concerning ORL. Society activities, and short historical notes are also accepted. Articles will be accepted on condition that they will be translated into English by the author (s). A covering letter must accompany all submissions and must be signed by all authors giving their full names and surnames. The covering letter should state whether the work has been published and if so, where, when and in what language; the exact bibliographic data should be cited. The first named author (or indicated, if in an alphabetical order) is responsible for ensuring that all the authors have seen and approved the manuscript and are fully conversant with its contents. Rejected manuscripts will not be returned to the authors unless specifically requested.

Ethics

The Journal publishes all material relating to human investigation and animal experiments on the understanding that the design of the work has been approved by ethics committees in the country of origin.

Preparation of manuscripts

Authors are responsible for the accuracy of their report including all statistical calculations and drug doses. When quoting specific materials, equipment and proprietary drugs, authors must state in parentheses the name and address of the manufacturer, and generic names for drugs. The paper should be submitted in English and the authors are responsible for ensuring that the language is suitable for publication. Original articles should normally be in the format of introduction, methods, results, discussion. Each manuscript should contain key words and summary on a separate page. Lengthy manuscripts are likely to be returned to authors for shortening. The discussion in particular should be clear and concise, and should be limited to matters arising directly from the results. Number of the tables and figures are unlimited but within reasonable limits, otherwise they are to be returned for shortening. Short notes and original observations are presented in a brief form. They should follow the standard format of introduction, methods, results and discussion, but no summary is required and they should not exceed 500 words with five references and one table or figure. Case reports should contain no more than 400 words with one figure and five references. ORL workshops describe technical innovations or modifications that may be useful in practice. These articles should contain less than 500 words and no more than two figures and five references.

Typescripts

The manuscript MUST be accompanied by a diskette or CD ROM. It is essential that the manuscript (in 1 copy) be clearly reproduced (laser printer) with adequate space for editorial notes. Papers must be printed on A4 paper (210:297mm) on one side of the paper only with double spacing and 4 cm margins. Manuscripts that do not conform to these requirements will be returned to the authors for recasting. Each paper should contain illustrations with legends in the text.

References should be typed with double spacing and each starting from the new line in the alphabetic order of the authors names. In the text, references should be numbered in brackets.

Diskettes

Manuscript may be submitted on 3,5 inch diskette or CD ROM. One paper should be written as one file only. Disks must be clearly labeled with the name of first author, manuscript number, software used and the name of the file to be processed. It is important that the material submitted to the editors in disk form must be accompanied by two copies as above. The legends for illustrations should be included in the disk. Whilst most computer and word processor disks can be accepted the preferred combination are either – Microsoft Word for Windows 97, Microsoft Word 2000 or Microsoft Word 2002 (XP).

Reference

It would be helpful for some authors to read an excellent book that has been written for doctors whose first language is not English: "Writing Successfully in Science", M. O'Connor, Chapman & Hale, 1991, ISBN 041 446308.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ

Стоимость подписки за четыре номера – 150 рублей.

Для оформления подписки Вам необходимо:

- оплатить стоимость подписки почтовым переводом;
- заполнить прилагаемый ниже талон и копию квитанции об оплате и направить в редакцию по адресу: **Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург 197022, а/я 182**

Подписной талон

Прошу подписать меня на журнал
«Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae»
Ф. И. О. _____

Место работы и должность _____

Домашний адрес: _____

Личная подпись _____

Наравне с оригиналом принимаются ксерокопии подписных талонов.

СОДЕРЖАНИЕ

Отчет о XV Годишном Собрании Международной Академии Оториноларингологии – Хирургии Головы и Шеи.....	4
XV International Academy of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Meeting with the XXI Conference of Young Otorhinolaryngologists.....	5
Spectroscopic Monitoring of Dental Decay P. Misra, T. De and G. Gugsu, R. Singh, A. Michael and A. Ghias	7
Endoscopic Lasers for the management of Laryngo Tracheal Stenosis Dr. Sachin Gandhi	10
Interstitial thermotherapy of laryngeal papillomas in phonosurgery Karpishchenko S.A.	11
Surgical Lasers in Chronic Tonsillitis I.A. Ovchinnikov.....	14
Method of ozone Insuflation in chronic purulent otitis media Bateneva N.N.	14
Congenital Aural Atresia: New Technologies in the Reconstructive Surgery Borisova Y.V.....	15
Long Term Findings in Mastoidectomy with Meatoplasty Sami Jmeian	15
Densitometry as a New Method for Assessing Efficacy of Elimination of Consequences after Injuries of the Paranasal Sinuses Yuliya M. Kalashnik	18
Secretory Otitis Media: Peculiarities of Diagnosis and Treatment Karaibeda T	18
The New Tool for an Adenoidectomy with a Visual Control Karpov V.A.	20
Studying of Human Nasal Mucociliary Transport <i>In Vitro</i> A.I. Kramnoy, L. L. Derzhavina, V.S. Kozlov, A. A. Averin, Y. A. Lukashevich.....	21
Endoscopic Endonasal Surgery of Isolated Sphenoid Sinusitis Nersesyan M. V.....	22
Temporal Bone Pneumatization According to Computed Tomography N.G. Shchukina	25
Cochleovestibular Dysfunction in Relation to Herpes Infection Smirnova M. V., Kolenova I. E.....	26

Argon Plasma Electrosurgery in the Complex Treatment of Snoring and Obstructive Sleep Apnea Syndrome E. Vladykina.....	28
Etiology of Chronic Infectious Pharyngitis and Problem of Etiotropic Therapy Vinitskaya I.M. Ph.D.	31
Fine Needle Aspiration Biopsy in Diagnostics of Different Neck Masses Vinogradov V.V., Klochikhin A. L., Movergoz S.V.....	33
Functional Minimally Invasive Endoscopic Adenoidectomy Y. Rusetskiy.....	35
In Addition to the Heparin Therapy in the Complex Treatment of Acute Neurosensory Hypohearing J. Tristan.....	35
Estimation of the Condition of a Middle Ear of Children with Hypertrophy of the Adenoids Dmitriy Berezniuk	39
Application Photochromotherapy in Patients with chronic Tonsillitis Hammad Iyad Ahmad.....	40
Clinical Peculiarities of Acute Purulent Antromastoiditis in the Youngest Age Group Z. Koliadzich	43
Iatrogenic Sequelae of Chronic Suppurative Otitis Media Surgery Kuzovkov V.E.	45
Investigation of the Life Quality of the Patients Who Suffer Vestibular Dysfunction Irina Kozina.....	45
Laryngospasm in Patients With One-Sided Vocal Cord Paralysis After Strumectomy S.N.Popova, Y.M.Ovtchinnikov.....	46
The Vegetative Disorders in the Prognosis and Prevention Of Recurrent Epistaxis Trushin V.B.....	47
Surgical Treatment of Sleep Disordered Breathing: An Example of a Consensus Report S. Marien	48
Optimization of Postoperative Period Management After Tonsillectomy And Peritonsillar Abscess Lancing In Children D.P.Polyakov, S.R.Lumanova, D.A.Turusov.....	49

Этапы развития реконструктивно-восстановительных операций у больных раком гортани и гортаноглотки	
Шахсуварян С.Б.	50
Российский онкологический Научный Центр им. Н.Н.Блохина РАМН. г. Москва	
Изменения популяционного состава и функциональной активности лимфоцитов у больных нейроциркуляторной дистонией при развитии воспалительных заболеваний полости рта и ротоглотки	
Пачкория М.Г., Карповская Е.Б., Назаров П.Г., Левин М.Я.....	56
Психофизиологический анализ поэтического вдохновения	
Я. А. Альтман	60
 Instructions to authors	 89
Условия подписки	90
Содержание	91

