

# Вестник «Криохирургия» №1 Июнь 2014

Magazine «CRYOSURGERY» #1 June'14

## Аденоиды: что нового в эре органосохраняющей ЛОР-хирургии?

Adenoids: what has changed in the era of organ-preserving ORL-surgery?

Эндоскопическая криодеструкция аденоидов:  
безопасно, эффективно, функционально.

The endoscopic cryosurgery of adenoid hypertrophy.

Вертоголов А.Е.

Немецкий Медицинский Центр

Санкт-Петербург

Aleksandr Vertogolov M.D.

German Medical Center

Saint-Petersburg

Немецкие технологии в России!

since 2014

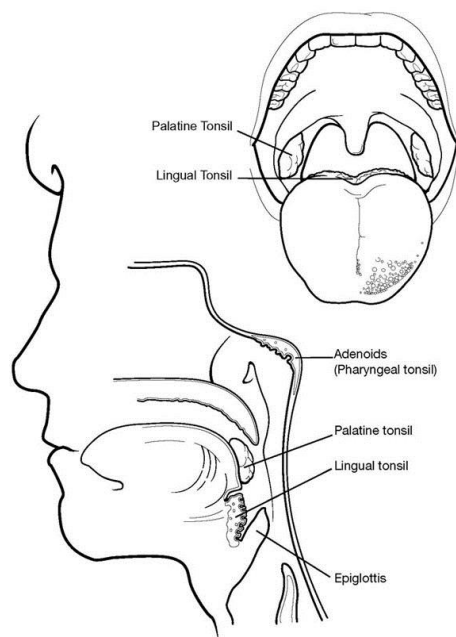
Аденоиды - мягкотканый непарный орган носоглотки, состоящий из слизистой оболочки и лимфоидной ткани.

Аденоиды относятся к лимфоидной системе человека и являются составной единицей кольца Вальдейера-Пирогова.

Главная функция: иммунная.

 Ear, Nose & Throat  
Tonsils & Adenoids - Anterior & Sagittal View

Anatomical Line Drawings



Copyright © 2009 WebMD Corporation. All rights reserved.

WebMD

WebMD is a registered trademark of WebMD Corporation.

Аденоиды в норме функционируют у детей до 8-10 лет. Патологией считается такое увеличение глоточной миндалины, которое вызывает жалобы: храп и заложенность носа, частые насморки и отиты, снижение устойчивости к ОРЗ.

На сегодняшний день «эндоскопическая криодеструкция аденоидов» - это самый современный метод лечения аденоидов без удаления, относится к хирургии.

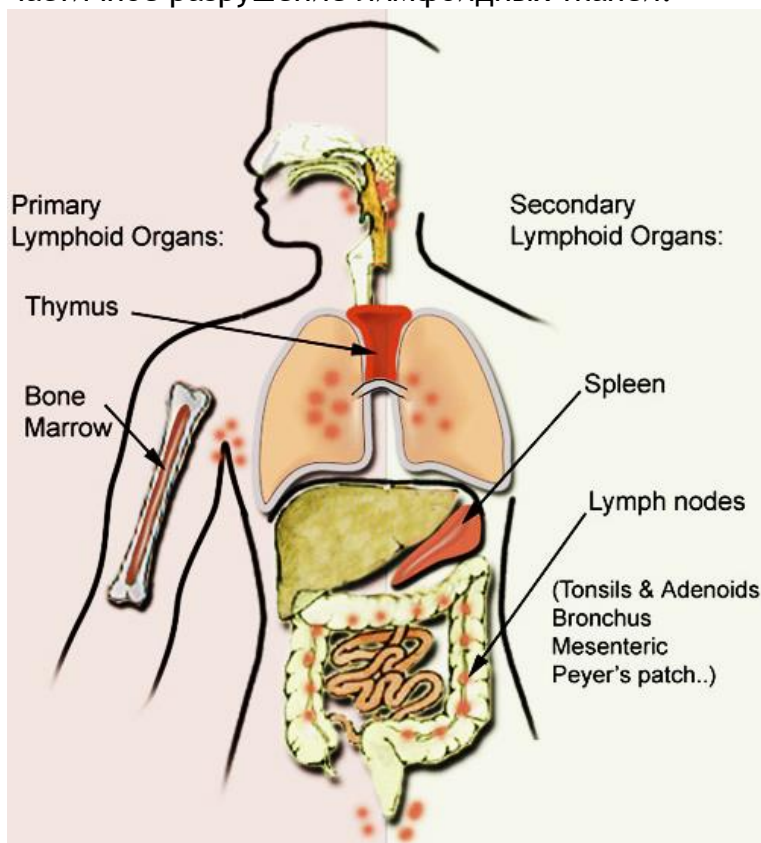
До 2013 года многим российским врачам-специалистам была знакома только «криотерапия аденоидов», которая не требовала специального обучения врача и

The adenoid is a median mass of mucosa-associated lymphoid tissue. It is situated in the roof and posterior wall of the nasopharynx. The adenoid was first described in 1968 by the Danish physician Meyer in his paper "Adenoid Vegetations in the Nasopharyngeal Cavity."

Tonsils and adenoid are part of the Waldeyer ring, which is a ring of lymphoid tissue found in the pharynx. The lymphoid tissue in this ring provides defense against pathogens. The Waldeyer ring is involved in the production of immunoglobulins and the development of both B cells and T cells.



сложной аппаратуры. Но за годы анализа отдаленных результатов лечения аденоидов крио-терапевтическим способом (без разрушения тканей) практически все ЛОР-врачи отмечают дискредитацию метода. Оказалась эффективна только криодеструкция, т.е. частичное разрушение лимфоидных тканей.



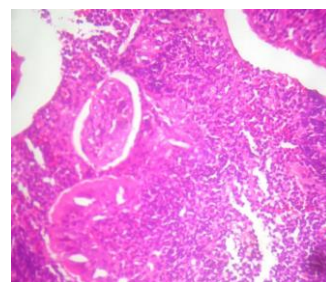
В связи с особенностями развития детского организма лечение гипертрофии аденоидов следует проводить крайне бережно, сохраняя функцию местного иммунитета, но при этом достигая санлирующего эффекта - удаления очага хронической бактериальной или вирусной инфекции.

Для проведения органосохраняющей криодеструкции по стандартам Германии, Голландии, Великобритании и Ирландии используется новейшее высокотехнологичное эндоскопическое оборудование фирмы Atmos и Richard Wolf (Германия), а также проводятся мастер-классы и стажировки врачей за границей.

The adenoid is covered by a pseudostratified ciliated columnar epithelium that is plicated to form numerous surface folds. The nasopharyngeal epithelium lines a series of mucosal folds, around which the lymphoid parenchyma is organized into follicles and is subdivided into 4 lobes by connective tissue septa (see the image below). Seromucous glands lie within the connective tissue, and their ducts extend through the parenchyma and reach the nasopharyngeal surface.

The adenoid grows rapidly after birth and usually undergoes a degree of involution and atrophy from the age of 8-10 years. It is rarely seen in adults.

Histological view of adenoid



## ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КРИОДЕСТРУКЦИЯ АДЕНОИДОВ: ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ

### Показания:

1. храп
2. остановка дыхания во сне
3. затрудненное носовое дыхание
4. повторяющиеся средние отиты
5. снижение слуха
6. вирус Эпштейна-Барр или цитомегаловирус (герпес-вирусы 4-5 типов)
7. частые простудные заболевания

### Противопоказания:

1. детский возраст до 2х лет
2. лихорадка
3. обострение аденоидита
4. острый средний отит
5. стойкие осложнения

### Программа обследования:

1. клинический анализ крови
2. иммунологические тесты:
  - IgG к стрептококку (ASLO)
  - IgG VCA/ Ig NA к вирусу Эпштейна-Барр
  - IgG к цитомегаловирусу
3. ПЦР (на герпес-вирусы 4-5 типов)
4. хромато-масс-спектрометрия\*
5. эндовидеориноскопия
6. отомикроскопия
7. тимпанометрия
8. лучевые методы\*

\* по индивидуальным показаниям



### THE ENDOSCOPIC CRYOSURGERY OF ADENOID HYPERTROPHY: ORGAN-PRESERVING TREATMENT

#### INTRODUCTION

Nasal obstruction, snoring and recurrent nasopharyngeal infection in young children from 2 to 5 years old is an actual medical problem related to the adenoid hypertrophy.

Classical adenoidectomy often causes the relapse of adenoid hypertrophy syndrome or the «ricochet syndrome» at the level of immunity.

Young children from 2 to 5 years old have physiologically low level of IgA and relative lymphocytosis which are the predisposing condition to adenoid hypertrophy in long-standing acute infections and exacerbation of chronic viral adenoiditis.





### Чем опасна классическая операция - «аденотомия»?

- высокий риск кровотечения
- побочные эффекты наркоза
- длительный период восстановления
- повреждение слуховых труб
- рецидив аденоидов до 25%

### Какие преимущества у «эндоскопической криодеструкции аденоидов»?

- без боли
- без наркоза
- без риска осложнений

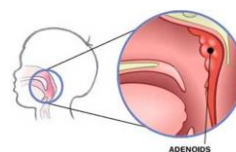
Для достижения оптимальных результатов криолечения врач-оториноларинголог Вертоголов А.Е. стажировался в Голландии (г.Амстердам, г.Утрехт) и Ирландии (г.Дублин) по детской оториноларингологии (ESPO 2012-2014) и с конца 2013 до середины 2014 года в Немецком медицинском центре произведено 126 операций «эндоскопическая криодеструкция аденоидов».

### METHOD

126 children aged from 2 to 5 years old with the adenoid hypertrophy were examined in ENT Department of German Medical Center in 2013. Endoscopic diagnosis of the examined children were divided into two groups: the first group included 93 children (73.81 %) with II degree of adenoid hypertrophy and the second group included 33 children (26.19 %) with III degree of adenoid hypertrophy. In both groups children underwent the endoscopic cryosurgery of adenoid.

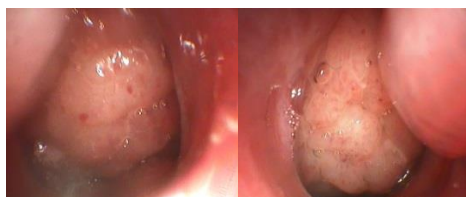
### RESULTS

In the first group we have 91 children with I degree of adenoid after the cryosurgery (II degree before the operation), in the second group we have 24 children with II degree of adenoid after the cryosurgery (III degree before the operation).



## Результаты криолечения аденоидов (клинический пример)

R эндовидеориноскопия L  
Девочка П. 5 лет, Аденоиды 3б ст. (до крио)



Аденоиды 2а ст. (после крио)



### Как подготовиться к эндоскопической криодеструкции аденоидов и что нужно знать?

... перед назначением даты процедуры необходим клинический анализ крови (срок годности 2 нед.), а также при планировании медикаментозной седации - ЭКГ в покое (срок годности 1 мес.) и рентген грудной клетки (срок годности 1 год),

... последний прием пищи накануне до 22:00,

... далее строго натощак явиться в назначенную дату и время (за 15 мин. до начала процедуры),

... процедура проводится в течение до 30 мин., затем пациент находится в палате пробуждения около 1 часа под наблюдением медперсонала,

... возможен дискомфорт в горле у ребенка (болезненность) и умеренный насморк (с розовым оттенком слизи),

... дальнейшие рекомендации пациент получает с выписными документами,

... домашний режим и ограничение физической активности до 2х дней,

... явка на контрольный осмотр через 1 нед.,

... повторную процедуру проводят с учетом индивидуальной переносимости (в случае максимального эффекта - через 3 мес., при неполном эффекте - через 1 мес.).

If the first cryosurgery is inefficient, than the repeated cryosurgery is to be done to achieve best clinical results. The period of observation between two operations is about 1-3 months.

### CONCLUSION

The endoscopic cryosurgery of adenoid may be recommended as an organ-preserving treatment of nasal obstruction, snoring and immunity rehabilitation.



Вертоголов Александр

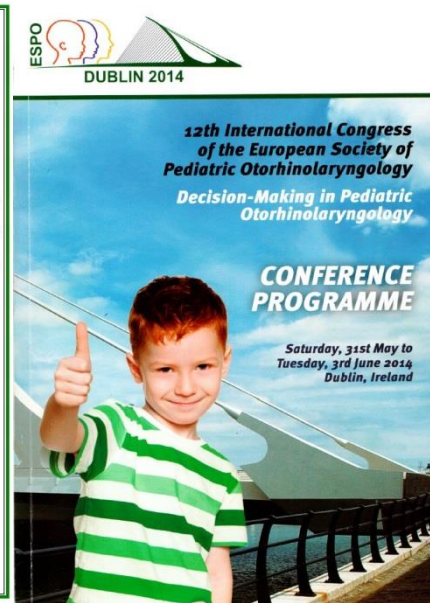
Aleksandr Vertogolov M.D.

dr.vertogolov@gmail.com

www.vertogolov.com



**Сертификат выдан**  
**Вертолову Александру Евгеньевичу**  
 за участие в 12-ом международном конгрессе Европейского общества  
 детских оториноларингологов с публикацией статьи  
**«The endoscopic cryosurgery of adenoid hypertrophy:  
 organ-preserving treatment» ESPO Dublin 2014**



**A13**  
**INVESTIGATING THE STAGE OF MATURITY FOR THE IS ADOPTED BY THE E-GOVERNMENT SITE OF KINGDOM OF BAHRAIN**

**Fatima Sayed, Zainab Muhammed**

To evaluate the maturity of any web site especially large web sites such as businesses, banks, university and major services websites in any country that we have here locally in Bahrain E-government site, one of the most important messages of Bahrain E-government is to improve the lives of Bahrain citizens by doing much more than simply modernizing technology. That means the web site know provide much more than just services so that the research will investigate the stage of maturity for the IS adopted by the government site of Bahrain using maturity models, and will define the major concerns and problems for Bahrain citizens. This research will define the problems, analyzes the maturity level and evaluate the current state of a government, discuss the result and provide recommendations that will enhance the services of citizens.

**A14**  
**THE ENDOSCOPIC CRYOSURGERY OF ADENOID HYPERTROPHY: ORGAN-PRESERVING TREATMENT**

**Aleksandr Vertogolov**  
 Aleksandr Vertogolov, Russian Federation

**Introduction**  
 Acute adenotonsillar infection in young children leads to a viral and bacterial infection of the adenoid hypertrophy. Classical adenotomy offers calves the stages of adenoid hypertrophy at the rhinotome syndrome at the level of immunity. Young children from 2 to 3 years old have chronologically low level of IgA and relative lymphocytosis which are the predisposing conditions in adenoid hypertrophy in long-standing acute infections and exacerbation of chronic adenoiditis.

**A15**  
**CHANGES BREATHING PATTERNS AFTER ENDOSCOPIC SUPRALARYNGOTOMY**

**Sergio Bellini, Argelio Ghidini, Francesco Medini**

**Objectives**  
 Most of the studies of surgical treatment of severe laryngotracheitis have been aimed to describe the efficacy of the treatment in terms of improvement of clinical symptoms, but few studies have evaluated the changes in breathing patterns. The aim of our study is to evaluate changes in breathing patterns before and after supralaryngotomy.

**Method**  
 From 2005 to 2013 33 patients with severe laryngotracheitis were evaluated before and after CO<sub>2</sub> laser supralaryngotomy.

**Results**  
 Preoperative breathing patterns were characterized by low tidal volume and high flow respiratory time ratio (RFT/TV) and mean expiratory time (mean expiratory time) (MET) suggesting a severe reduction in the volume of air-spontaneous in all patients.

**Conclusion**  
 All mentioned variables (spirogram) improved, showing normal values for Pulmonary function was showed in almost all patients with clinical and endoscopic data in the majority of cases.

**A16**  
**CT AND ENDOSCOPIC EVALUATION OF LARYNX AND TRACHEA IN MUCOPOLYSACCHARIDOSIS**

**Norio Morimoto, Masayuki Kitamura, Masahiko Kawano, Tetsuki Ouyama**

**Objective**  
 The mucopolysaccharidosis (MPS) are genetic, lysosomal storage diseases caused by deficiencies of lysosomal enzymes, which result in systemic and tissue. Accumulation of GAGs in the upper airway can lead to severe respiratory failure. This study aims to investigate changes of the upper airway patterns in flexible endoscopy and CT.

**Methods**  
 Thirty-five MPS patients aged 2-16 years participated in this study. The majority of them had MPS I and MPS II (type 1 and 2). The stage of the larynx and the chest cross-sectional area (CSA) were determined. The and CT. Airway obstruction was evaluated by endoscopic, Doppler and its severity was graded (grades 0, 1, 2, 3).

**Results**  
 Airway lumen morphology was found in 100% of the patients, who had a collapsing nature from. Endoscopic findings were severe in MPS I and MPS II. The mean CSA for the 35 MPS patients was 5.0 cm<sup>2</sup> and 4.0 cm<sup>2</sup> at the Th1 and Th2 level, respectively, while the control group had mean CSA of 10.0 cm<sup>2</sup> and 12.0 cm<sup>2</sup> at the Th1 and Th2 level, respectively. Endoscopic findings revealed Grade 0-1 at the Th1 and Th2 level, being less common in MPS I and more severe in MPS I and II.

**Conclusion**  
 CT and flexible endoscopy can be employed for qualitative evaluation of airway narrowing and morphology, which is useful for airway management in MPS patients.



