



Тежка ларингеална обструкция, причинена от киста на ларинкса

(представяне на клинични случаи)

Severe Laryngeal Obstruction Caused by Laryngeal Cyst

(Case Report)

Консулов С., Марков С., Топалова А., Гезер Е.

Клиника по уши, носни и гърлени болести, УБАЛ „Св. Георги“ ЕАД – Пловдив,
Катедра по УНГ-болести, Медицински факултет, МУ – Пловдив

Konsulov S., Markov S., Topalova A., Gezer E.

ENT Department, UMHAT „St. George“ Medical University Plovdiv, Faculty of Medicine

Въведение

Ларингеалните кисти са доброкачествени образувания от конгенитален произход с все още неизяснена патогенеза и честота < 2 на 100,000 живородени², които могат да доведат до тотална обструкция на дихателните пътища и смърт, както при деца, така и при възрастни. Използвайки съвременните методи за диагностика, тези кисти могат да бъдат открити още пренатално³, въпреки това, в повечето от случаите те биват диагностицирани в условията на спешност или пост мортем. Нюман предлага класификация на ларингеалните кисти, разделяйки ги на епителни, тонзиларни и онкоцитни кисти¹.

Според класификацията на Де Санто⁴ ларингеалните кисти биват два основни вида:

1. Дуктални – ретенционни кисти, представляващи задръжка на мукус в запушен събирателен канал на субмукозна жлеза. Достигат до 1 см. Могат да произхождат от всяка една ларингеална локализация. Разполагат се повърхностно под мукозата.
2. Сакулни – произхождат от *saccula laryngis*. Имат супраглотична локализация. Най-често са разположени във венстрикулите. Размерите им са много по големи от тези на дукталните кисти. Разположени са дълбоко в ларингеалната мукоза.

Introduction

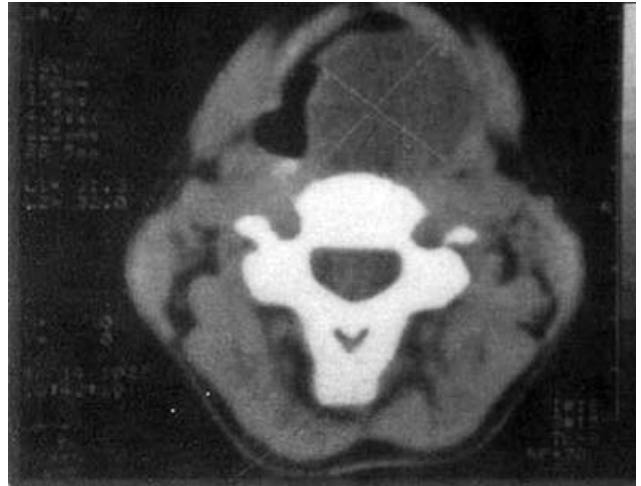
Laryngeal cysts are rare benign congenital entities with still unknown pathogenesis and estimated incidence of < 2 per 100,000 live births², which can cause total airway obstruction and death in children and adults. Using modern diagnostic methods these cysts can be diagnosed antenatally³. Despite that, in most cases they are diagnosed in a way of emergency or after death. Newman et al. suggested a laryngeal cyst classification, subdividing them into epithelial cysts, tonsillar cysts and oncocytic cysts¹.

According to the DeSanto's classification⁴, laryngeal cysts are two main types:

1. Ductal – mucus retention cysts, results from retention of mucus within an obstructed collecting duct of a submucosal gland. Their size is up to 1cm. They are superficial and can occur at any site within the laryngopharynx.
2. Saccular – they originate from *saccula laryngis*. Usually are localized within the supraglottis. The most frequent localizations are ventricles. Their size is much bigger than the ductal ones. They are situated deep in the laryngeal mucosa.



Картина № 1. Сакулна ларингеална киста
Picture № 1. Saccular laryngeal cyst



Картина № 2. Сакулна киста CT образ
Picture № 2. Saccular cyst CT image

Симптомите на това заболяване се появяват и прогресират в рамките на няколко седмици до няколко години и включват:

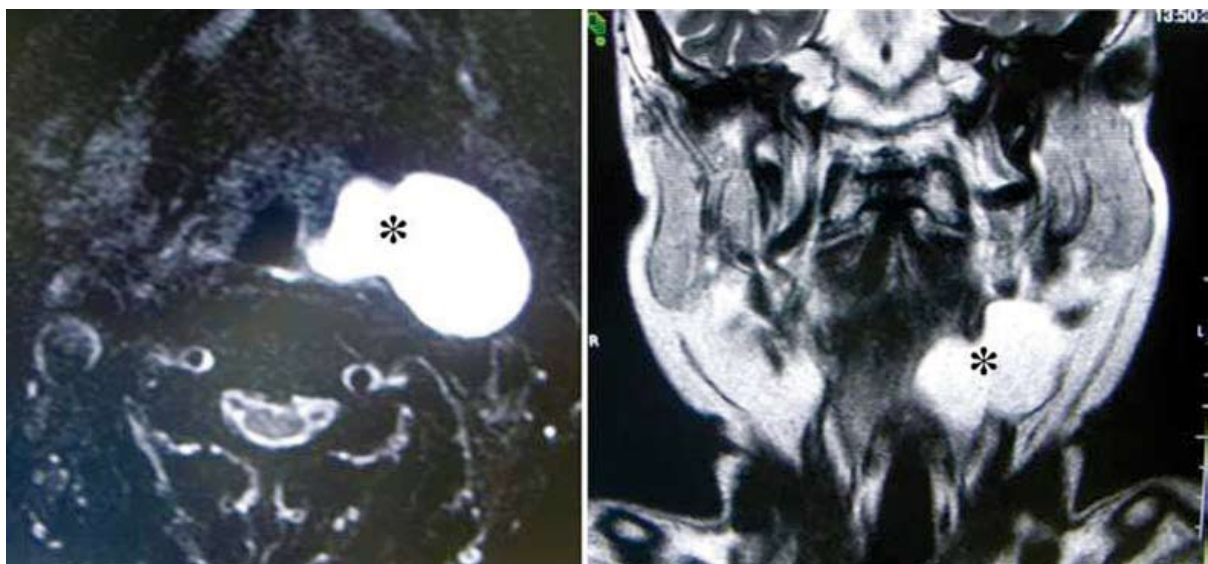
- ✓ Сухо гърло
- ✓ Дисфоничен глас
- ✓ Суха кашлица
- ✓ Дисфагия
- ✓ Чувство за чуждо тяло
- ✓ Диспнеа – постоянна или интермитентна

Диагностиката на ларингеалните кисти включва директна ларингоскопия, индиректна ларингоскопия, фиброларингоскопия, компютър томография, ядрено-магнитен резонанс.

The symptoms of the disease occur and develop for a few weeks or few years and include:

- ✓ Sore throat
- ✓ Dysphonic voice
- ✓ Dry cough
- ✓ Swallowing problems
- ✓ Foreign body feeling
- ✓ Respiratory distress – permanent or intermittent

Laryngeal cyst diagnosis includes: direct laryngoscopic exam, indirect laryngoscopic exam, flexible laryngoscopic exam, CT scan, MRA scan.



Картина № 3 и № 4. Магнитно-резонансни образи на ларингеална киста
Picture № 3 and № 4. Magnetic resonance images of laryngeal cyst



Диференциалната диагноза включва: злокачествени заболявания на хипофаринкс-ларинкс, едем на Раинке, ларингоцеле.

Лечението на ларингеалните кисти е винаги оперативно – с трансорален достъп при новородени и при кисти с малки размери и с външен достъп при големи кисти.

Клинични случаи

Ние представяме два случая на пациенти мъже с ендоларингеални кисти, приети в клиниката в състояние на тежка диспнеа, причинена от субтотална ларингеална обструкция.

Клиничен случай № 1

Пациент М. Д., 53 г., с анамнестични данни за оплаквания с давност 1–2 месеца, включващи:

- ✓ Поява на формация вдясно на шията, която бавно расте без болки.
- ✓ Чувство за чуждо тяло в гърлото.
- ✓ Преходна дисфония, стигаща до афония.

Локален статус

Наличие на меко-еластична туморна формация на шията с размери над 5 см, обхващаща пространството над инцизура тиреоида суперитор и тироидния хрущял (Картина № 5).

Ларингоскопското изследване установи кистична формация, нахлуваща в хипофаринкса в областта на дясната валекула. Основата и срединната част на епиглотиса вдясно са изконсумирани от кистата. Рима глотидис – изместена наляво.

The differential diagnosis include: Malignant diseases of the hypopharyngs and laryngs, Reinke edema, Laryngocele.

The treatment of the laryngeal cysts is always surgical – trans orally in children and when the cysts are small, and with external approach when the cysts are large.

Clinical Cases

We present two cases of male patients with endolaryngeal cysts, which entered the clinic in a condition of severe respiratory distress caused by subtotal laryngeal obstruction.

Case № 1

Patient M.D. 53 years old male. From the anamnesis complains are since 1-2 months and include:

- ✓ A formation appearance at the right neck side, which grows slowly and painless.
- ✓ Throat foreign body feeling.
- ✓ Intermittent dysphonic voice up to aphonic.

Local status

Soft-elastic tumor formation at the neck with size over 5 cm covering the space above the superior thyroid notch and thyroid cartilage Picture № 5.

The laryngoscopic exam found cystic formation entering the hypopharynx in the right vallecula area. The base and the middle right parts of the epiglottis were consumed by the cyst rima glottidis – pushed into left.



Картина № 5
Picture № 5

Образна диагностика

СТ данни за наличие на кистична лезия 51/29 мм, разположена медиално под подезичната кост и в дясната S на ларинкса (Картина № 6). Находката компресира ларинкса, като го избутва наляво (Картина № 7).



Картина № 6
Picture № 6

Imaging

CT data for a cystic lesion 51/29 mm situated medially under the sublingual bone and in the right S of the larynx, Picture № 6. The formation compresses the larynx, pushing it to the left Picture № 7.



Картина № 7
Picture № 7

Лечение – хирургично

След няколко неуспешни опита за интубация се извърши долна трахеотомия под локална анестезия. Постави се канюла с балон с подаване на анестетика през нея (Картина № 8).



Treatment – Surgical

After a few unsuccessful attempts for intubation, inferior tracheotomy was performed under local anesthesia. Cuffed tracheostomy tube was placed and the general anesthesia was administered through it Picture № 8.

Направи се U-образен кожен разрез на шията. Отпрепарира се и се повдигна кожно ламбо (Картина № 9). Отделиха се външните ларингеални

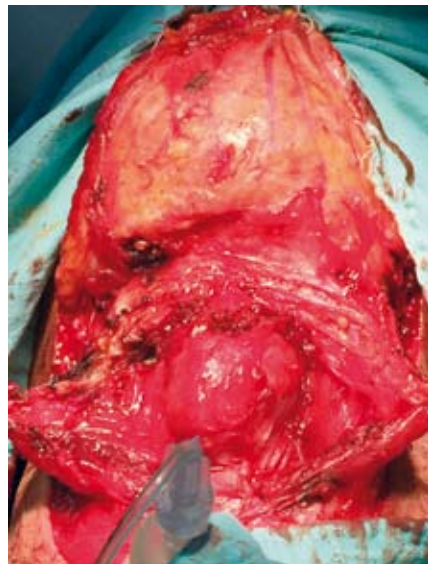
U-shape neck skin incision was made. Skin flap was dissected and lifted Picture № 9. External laryngeal muscles were dissected. The cyst was

мускули. Визуализира се и се започна отпрепарирание на кистата (Картина № 10). Достигна се и се резецира подезичната кост. Проследи се кистата до нахлуването ѝ в хипофаринкса в областта на дясна валекула (Картина № 11).

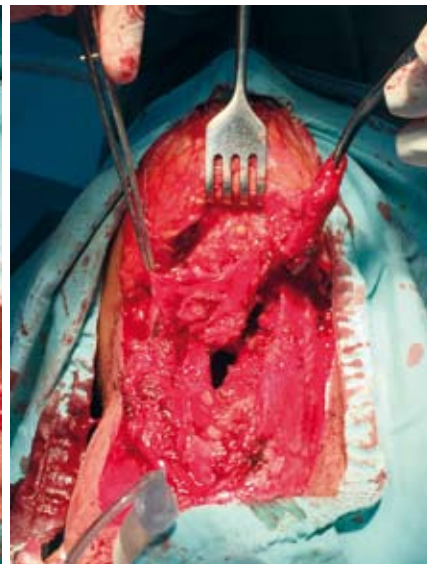
localized and its dissection started Picture №10. The sublingual bone was reached and resected. The cyst was followed up to its invasion into hypopharynx in the right vallecula area. Picture № 11.



Картина № 9
Picture № 9



Картина № 10
Picture № 10



Картина № 11
Picture № 11

Премахна се както ендоларингеалната, така и екзоларингеалната част на кистата заедно с изконсумираната от нея част на епиглотиса. Постави се назоезофатеална сонда. извърши се шев на преларингеалните мускули и кожното ламбо. Гладък следоперативен период.

The endolaryngeal and exolaryngeal parts of the cyst was removed, together with the consumed by the cyst part of the epiglottis. The oesophageal feeding tube was applied, sutures of the prelaryngeal muscles and the skin flap. The postoperative course was good.

Изход от заболяването

Напълно възстановено хранене през устата и говор (Картина № 12).

Outcome of the disease

Full recovery of feeding through the mouth and speech. Picture №12



Картина № 12
Picture № 12

Клиничен случай № 2

Пациент С. П., 72 г., с оплаквания от поява на формация вляво на шията, забелязана за първи път преди 1 месец, която бавно расте без болки. От 1 седмица към оплакванията се прибавил и прогресиращ задух.

Локален статус

От огледа – наличие на меко-еластична туморна формация на шията вляво от срединната линия с размери 4/3 см, разположена над щитовидния хрущял.

Директната ларингоскопия установи екзофитна формация на ниво хипофаринкс, разположена над лява лъжлива гласна връзка, избутваща ларинкса надясно.

Образна диагностика

СТ данни за наличие на овална, добре ограничена формация, вляво на шията, започваща субмандибуларно и достигаща до ниво щитовиден хрущял (Картина № 13). Формацията притиска трахеята, стесняваща я на места до 3 мм (Картина № 14). Максимални аксиални размери 42/35 мм.



Картина № 13
Picture № 13

Лечение – хирургично

Поради постъпване в отделенията в увредено състояние на фона на диспнея II-II степен се извърши долна трахеотомия под местна анестезия.

Case № 2

Patient S.P. 72 year old male, with complains of tumor formation appearance at the left side of the neck, noticed for the first time 1 month ago, growing slowly without pain. For 1 week, respiratory problems joined the other complains.

Local status

From the exam – soft-elastic tumor formation at the left side of the neck, size 4/3cm, situated above the thyroid cartilage.

Direct laryngoscopy revealed tumor formation at the level of the hypopharynx, situated above the left false vocal cord, pushing the larynx into right.

Imaging

CT data for an oval well distinguished formation at the left neck side, starting from the submandibular space and reaching the thyroid cartilage level Picture № 13. The formation compresses the trachea narrowing it down to 3mm at some places Picture № 14. Maximal sizes – 42/35 mm.



Картина № 14
Picture № 14

Treatment – Surgical

The patient entered the clinic in a very bad shape, with respiratory distress II-II degree and this is why in a condition of emergency inferior tracheostomy



зия в спешен порядък за оладяване на горнофарингеалната обструкция.

След 6 дни, под обща анестезия и интубация през трахеостомата се осъществи по описания при Клиничен случай № 1 метод, отстраняване на кистата с външен достъп и резекция на хиоидната кост, без резекция на епиглотиса. Гладък следоперативен период.

Изход от заболяването

Пълно възстановяване на дихателната, говорната и гълтателната функция.

Обобщение и изводи

Кистите на ларинкса са рядко срещани доброкачествени образувания. Недиagnostицирани навреме, често водят до смърт от асфикция. Лечение – хирургично, трансорален или външен достъп в зависимост от големината на кистата. След хирургичното лечение възстановяването на дихателната, говорната и гълтателната функции е пълно.

Литературна справка:

1. Newman BH, Tay JB, Laker HI. Laryngeal cysts in adults: a clinicopathologic study of 20 cases. *Am J Clin Pathol* 1984;81:715–20.
2. Khashu M, Osiovič H, Kozak F, Pelligra G, Hirsh D, Smyth J. Congenital epiglottic cyst presenting with severe airway obstruction at birth. *J Perinatol*. 2006;26:71-2.
3. Aubry K, Kapella M, Ketterer S, Massri K, Bessede JP. A case of laryngeal ductal cyst: antenatal diagnosis and peripartum management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2007; 71:1639-42.
4. De Santo LW, Derine KD, Weiland LH: cysts of larynx – classification; *laryngoscope* 80: 145-76, 1970.

was performed to be managed the upper pharyngeal obstruction.

After 6 days, under general anesthesia and intubation through the tracheostomy, was performed surgical intervention similar as the surgery described in Case №1 метод – cyst removal with the external approach and resection of the hyoid bone, without resection of the epiglottis. Postoperative course – without complications.

Outcome of the disease

Full recovery of the respiratory function, speech and swallowing.

Discussion and conclusions

Laryngeal cysts are rare benignant tumors. Unrecognized on time they often lead to death by suffocation. Treatment – surgery, trans oral or external approach depending on cyst size. The recovery of the respiratory function, speech and swallowing after the surgery is complete.

References:

1. Newman BH, Tay JB, Laker HI. Laryngeal cysts in adults: a clinicopathologic study of 20 cases. *Am J Clin Pathol* 1984;81:715–20.
2. Khashu M, Osiovič H, Kozak F, Pelligra G, Hirsh D, Smyth J. Congenital epiglottic cyst presenting with severe airway obstruction at birth. *J Perinatol*. 2006;26:71-2.
3. Aubry K, Kapella M, Ketterer S, Massri K, Bessede JP. A case of laryngeal ductal cyst: antenatal diagnosis and peripartum management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2007; 71:1639-42.
4. De Santo LW, Derine KD, Weiland LH: cysts of larynx – classification; *laryngoscope* 80: 145-76, 1970.