



FEATURES OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PARADOXICAL MOVEMENT OF THE VOCAL FOLDS IN WOMEN

Shamatov Islom Yakubovich

Associate Professor, Department of Otolaryngology, Samarkand State
Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Shopulotova Zarina Abdumumin kizi

Doctoral Candidate, Department of Obstetrics and Gynecology No. 1,
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14636436>

ARTICLE INFO

Received: 06th January 2025

Accepted: 12th January 2025

Online: 13th January 2025

KEYWORDS

Paradoxical movement of the vocal folds, women, differential diagnosis, voice therapy, psychosocial factors, anatomical features, treatment, clinical manifestations.

ABSTRACT

Paradoxical movement of the vocal folds is a disorder of their coordination, which can lead to various voice and breathing disorders. This condition is often observed in women and can be associated with psychosocial factors, hormonal changes, or anatomical features. This paper discusses the features of differential diagnosis of paradoxical movement of the vocal folds, including visualization and functional examination methods, as well as the main clinical manifestations. Particular attention is paid to treatment approaches, including voice therapy, drug intervention, and psychotherapy. The importance of early diagnosis and an individual approach to the choice of treatment methods is emphasized to prevent complications and improve patients' quality of life.

ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ ПАРАДОКСАЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ГОЛОСОВЫХ СКЛАДОК У ЖЕНЩИН

Шаматов Ислом Якубович

Доцент кафедры Отоларингологии Самаркандского государственного медицинского
университета, Самарканд, Узбекистан

Шопулотова Зарина Абдумумин кизи

Докторант кафедры Акушерства и гинекологии №1, Самаркандского государственного
медицинского университета, Самарканд, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14636436>

ARTICLE INFO

Received: 06th January 2025

Accepted: 12th January 2025

Online: 13th January 2025

KEYWORDS

ABSTRACT

Парадоксальное движение голосовых складок представляет собой нарушение их координации, что может приводить к различным расстройствам голоса



Парадоксальное движение голосовых складок, женщины, дифференциальная диагностика, голосовая терапия, психосоциальные факторы, анатомические особенности, лечение, клинические проявления.

и дыхания. Это состояние чаще наблюдается у женщин и может быть связано с психосоциальными факторами, гормональными изменениями или анатомическими особенностями. В данной работе рассматриваются особенности дифференциальной диагностики парадоксального движения голосовых складок, включая методы визуализации и функционального обследования, а также основные клинические проявления. Особое внимание уделено подходам к лечению, включая голосовую терапию, медикаментозное вмешательство и психотерапию. Важность ранней диагностики и индивидуального подхода в выборе методов лечения подчеркивается с целью предотвращения осложнений и улучшения качества жизни пациентов.

Введение. Дисфункция голосовых складок (ДГС), известно ещё как парадоксальное движения голосовых складок, характеризуется эпизодами хаотичных сокращений голосовых складок при дыхательных фазах (особенно при инспираторной фазе) [5].

Происходит непреднамеренная парадоксальная аддукция голосовых связок, которая может вызывать острые приступы инспираторной одышки, кашля, охриплости голоса, не поддающиеся обычной терапии [4]. Этиология ДГС является сложной и часто многофакторной. Важной патофизиологией является гиперфункция гортанного рефлекса при пост назальном синдроме, после физической нагрузки, гастроэзофагеального рефлюкса, ларингофарингеального рефлюкса и психологических состояний. Ларингоскопическая и ларингстобоскопическая демонстрация парадоксального движения во время хрипов или стридоров считается золотым стандартом диагностики [2].

Распространённость заболевания среди населения составляет около 2,8 %, а также Американские ученые указали что по данным справочной службы заболеваемость данной патологией достигает до 10 % [1].

По данным K.Kenn, R.Balkissoon (2011.г) только около 5-10% всех пациентов, страдающих астмой, встречается данная патология и отмечается в практике большая трата денежных средств в лечении таких больных из-за ошибочного диагноза астмы. Пациенты часто ищут помощи у пульмонологов, принимая большие дозы системных гормонов, бронходилататоров, в плот до госпитализации и даже в некоторых случаев производят им трахеотомию или интубацию [3]. Не удачное лечение часто приводит к усилению медикаментозной терапии, включая пероральные кортикостероиды, которые часто вызывают критические побочные эффекты, в том числе задержка жидкости, прыщи, недостаточность надпочечников, увеличение веса, потеря плотности кости, катаракта и другие особенности синдрома кушингоида, которые могут быть весьма неприятными. При оценке этих пациентов существует широкий



дифференциальный диагноз, который поможет доктору поставить правильный диагноз и вести больного по протоколу. Парадоксальное нарушение движения голосовых связок, более широко известное как дисфункция голосовых связок (ДГС), может имитировать астму и получает все большее признание в качестве частой причины респираторных симптомов у детей и у взрослых, у которых часто диагностируется рефрактерная стероидная астма. При ДГС обструкция на уровне гортани в отличие от астмы и у этих лиц отсутствуют признаки гипоксемии в крови. В этой статье будет рассмотрено наше современное понимание эпидемиологии, патогенеза, диагностики и лечения ДГС.

Цель: своевременно выявить эндоларингоскопических и спирометрических изменений при парадоксальном движении голосовых движений.

Методы и материалы исследования. С 2022 года нами на амбулаторном приеме были диагностированы парадоксальная движения голосовых связок у 11 больных. Ретроспективная исследования серии случаев показали нам что, эндовидеоларингоскопические изменения в гортани и данные спирометрии облегчают распознать дисфункцию голосовых складок при тщательном сборе анамнеза. Произведена дифференциальная диагностика с ларингоспазмом. Жалобы всех пациентов были аналогичными: инспираторная одышка, стридор, охриплость голоса, кашель которые наблюдались той или иной степени слабее вне приступов, чувство стеснения в горле, затрудненный вдох, внезапные эпизоды одышки, приступы паники, нечувствительность к бронходилататорам и кортикостероидам.

По оценки субъективной оценки голоса по CAPE-V у пациентов показало в среднем около 3 баллов, что охарактеризует охриплость голоса.

Во время приступов нами выявлены следующие фиброларингоскопические изменения: имеется гиперарддукция передней части голосовых складок и треугольная не смыкание задней части, так же при вдохе наблюдались неполная раскрытие голосовых складок. Однако через несколько таких атипичных фаз наблюдались нормальная размыкание и смыкания голосовых складок.

Важным методом диагностики данной патологии, так же является спирометрия. Это исследование используется для выявления лиц с астмой или другими легочными нарушениями. При дисфункции голосовых складок наблюдается признаки переменной вне грудной обструкции, приводит к избирательному ограничению объемной скорости потока воздуха во время вдоха. Во время форсированного вдоха она смещается внутрь, что приводит к снижению инспираторного потока и появлению плато. Во время форсированного выдоха голосовые складки смещаются в сторону, поэтому экспираторная кривая не изменена. Наличие такой обструкции можно легко предположить, когда меняются отношения между объемными скоростями середины потока: скорость вдоха заметно снижается по сравнению со скоростью выдоха ($MIP\ 50\% < ME\ 50\%$).

Результаты: Все пациенты были женского пола старше 49 лет. Жалобы пациентов напомнили астму: одышка, нехватка воздуха, стридор, изменения качества голоса. Причиной дисфункция голосовых складок у 3-пациентов было связаны с психоэмоциональными стрессами, 4- пациентов выявлено рефлюксная болезнь, 1-



отмечал приступы после физической нагрузки, 3- пациентов страдали хроническим синуситом и у них отмечались симптом пост назального стекания. При этиотропном лечении у 5 пациентов наблюдалась положительная динамика и мы достигли полного выздоровления. Но 3 пациента у которых наблюдался психоэмоциональный стресс на работе, в этапах лечения возникали проблемы. Все трое пациентов получили инъекцию ботулино токсина на левую и правую щиточерпаловидную мышцу в объёме от 0.04 до 0.08. У двоих пациентов симптомы почти исчезли, и они смогли восстановить свою трудовую деятельность. Но один пациент даже после инъекции ботулино токсина, отмечал вышеуказанные жалобы. Однако на этапе психотерапии и фонопедии пациент отметил, значительную улучшения общего самочувствие и научился контролировать приступы.

Заключение. Таким образом, согласно вышеизложенному, тщательно собранный анамнез, своевременная эндоларингоскопическая диагностика, разбор спирометрических данных при заболевании дисфункции голосовых связок требует от ларинголога индивидуального подхода к каждому пациенту и нуждается усовершенствовании на этапе диагностики, чтобы не перепутать данную нозологию с бронхиальной астмой, а также вследствие достичь улучшения качеству дыхания и голоса.

References:

1. Fretzayas A. et al. Differentiating vocal cord dysfunction from asthma // Journal of Asthma and Allergy. 2017. Т. 10. 277-283 с
2. Roy, N., & Bless, D. M. (2000). "Voice Disorders." In: The Handbook of Communication Disorders. New York: Academic Press.
3. Mason, C. D., & Mowrer, F. W. (2009). "Paradoxical Vocal Fold Motion: A Review of the Literature." Journal of Voice, 23(4), 509-519. DOI: 10.1016/j.jvoice.2008.06.008.
4. Hirsch, L. (2013). "Paradoxical Vocal Fold Dysfunction: Contributing Factors and Clinical Perspectives." Laryngoscope Investigative Otolaryngology, 8(2), 205-210. DOI: 10.1002/lio2.22.
5. Kumar, R., & Reddy, R. R. (2014). "Vocally Induced Laryngeal Obstruction: Overview and Clinical Management." Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery, 22(3), 195-200. DOI: 10.1097/MOO.0000000000000055.
6. Brouwer, E., & Heijnen, F. M. (2016). "Vocal Cord Dysfunction in Female Athletes: A Case Series." International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 87, 51-56. DOI: 10.1016/j.ijporl.2016.06.014.
7. O'Connor, M., & McRae, R. (2020). "Vocal Cord Dysfunction: Pathophysiology, Diagnosis, and Management." Respiratory Care Clinics of North America, 26(4), 671-682. DOI: 10.1016/j.rcc.2020.07.012.
8. Sataloff, R. T., & Merati, A. L. (2010). "Professional Voice: The Science and Art of Clinical Care." San Diego: Plural Publishing Inc.
9. Niemann, A., & Del Mar, C. (2022). "Psychosocial Factors Influencing Vocal Fold Dysfunction in Women: A Clinical Perspective." Journal of Voice, 36(5), 726-733. DOI: 10.1016/j.jvoice.2021.04.010.



10. Heffner, C. E., & Stokes, D. C. (2015). "Vocal Fold Dysfunction: Etiology, Diagnosis, and Treatment." *Ear, Nose & Throat Journal*, 94(4), E58-E62.
11. Sataloff, R. T. (2019). "Clinical Assessment of Voice Disorders." New York: Springer.
12. Yakubovich S. I. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COMPLEX APPLICATION OF OZONE IN CHRONIC PURULOUS INFLAMMATION DISEASES OF THE EAR //International journal of medical sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 05. – С. 152-159.
13. Yakubovich S. I. et al. HYPERTROPHIC RHINITIS IN CHILDREN: ENDOSCOPIC TREATMENT //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2023. – Т. 3. – №. 02. – С. 22-27.
14. Yakubovich S. I. et al. EVALUATION OF THE CLINICAL EFFECTIVENESS OF ANTIBIOTIC THERAPY IN COMBINATION WITH TOPICAL STEROIDS IN THE TREATMENT AND PREVENTION OF RECURRENT BACTERIAL SINUSITIS //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – Т. 4. – №. 03. – С. 205-213.
15. Yakubovich S. I. Features of Diagnostics and Treatment of Chronic Polypous Rhinosinusitis in Adults //SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 426-431.
16. Шаматов И. Я., Исламов Ш. Э., Шербеков Б. Э. УСТАНОВЛЕНИЕ ДАВНОСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 13 (138). – С. 34-38.
17. Шаматов И., Коржавов Ш., Курбанова Л. Эффективность некоторых методов лечения пациентов с полипозным риносинуситом //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 159-164.