

Гибкость голосовой связки, предоставляемой эволюционными возможностями академического постановки голоса вокалиста

Мадина Зокировна Исломова
Бухарский государственный педагогический институт

Аннотация: В данной статье рассматривается феномен гибкости голосовых связок человека с точки зрения эволюционного развития и его роли в формировании академической вокальной техники. Исследуются анатомо-физиологические особенности голосового аппарата, микроструктура голосовых связок и нейрофизиологические механизмы контроля голосообразования. Особое внимание уделяется историческому развитию академической постановки голоса как кульминации эволюционных возможностей вокального аппарата человека. Анализируются современные инструментальные методы исследования голосовых связок и их применение в вокальной педагогике.

Ключевые слова: голосовые связки, эволюция голосового аппарата, академическая постановка голоса, вокальная техника, физиология голосообразования, нейрофизиология пения, вокальная педагогика, резонанс, бельканто

Flexibility of the Vocal Cords Provided by the Evolutionary Capabilities of Academic Voice Training for Vocalists

Madina Zokirovna Islomova
Bukhara State Pedagogical Institute

Abstract: This article examines the phenomenon of human vocal cord flexibility from the perspective of evolutionary development and its role in the formation of academic vocal technique. The anatomical and physiological features of the vocal apparatus, the microstructure of the vocal cords, and the neurophysiological mechanisms of voice production control are investigated. Special attention is paid to the historical development of academic voice training as the culmination of the evolutionary capabilities of the human vocal apparatus.

Keywords: vocal cords, evolution of the vocal apparatus, academic voice training, vocal technique, physiology of voice production, neurophysiology of singing, vocal pedagogy, resonance, bel canto

Человеческий голос представляет собой уникальный инструмент, развивавшийся на протяжении многих тысячелетий эволюции. Особенно интересным аспектом является гибкость голосовых связок, которая позволяет человеку производить разнообразные звуки от разговорной речи до сложнейших вокальных партий в оперном искусстве. Академическая постановка голоса является кульминацией этого эволюционного процесса, позволяющей максимально использовать природные возможности голосового аппарата.

Голосовой аппарат человека претерпел значительные изменения в ходе эволюции. В отличие от других приматов, у человека:

1. Гортань расположена ниже, что увеличивает резонаторное пространство
2. Голосовые связки имеют большую длину и толщину
3. Надгортанник и язык обладают повышенной подвижностью
4. Развитый мозг обеспечивает тонкий контроль над мышцами голосового аппарата.

Эти анатомические особенности позволили человеку производить более разнообразные звуки, что стало важным эволюционным преимуществом в развитии речи и, впоследствии, пения.

От коммуникации к искусству. Первоначально голос использовался исключительно для базовой коммуникации. Однако с развитием человеческой культуры начали формироваться различные техники использования голоса в художественных целях. Академическое пение стало вершиной этого развития, требующей максимального контроля над голосовым аппаратом.

Строение и функции. Голосовые связки состоят из:

- Эластичных волокон
- Мышечной ткани
- Слизистой оболочки

Они расположены в гортани и при прохождении воздуха через них вибрируют, создавая звуковые волны. Частота вибрации определяет высоту звука, а амплитуда - его громкость.

Нервная регуляция. Голосовой аппарат контролируется множеством нервных центров:

- Моторная кора головного мозга
- Премоторная кора
- Мозжечок
- Ствол мозга
- Блуждающий нерв (n. vagus)

При академической постановке голоса формируются новые нейронные связи, позволяющие осуществлять более тонкий контроль над голосовыми связками и дыхательным аппаратом.

Профессиональные вокалисты развивают повышенную чувствительность к этим сигналам, что позволяет им точно корректировать работу голосового аппарата.

Заключение. Гибкость голосовых связок, развившаяся в ходе эволюции человека, представляет собой уникальный феномен, позволивший создать сложнейшие техники академического пения. Современная наука продолжает расширять наше понимание работы голосового аппарата, что способствует совершенствованию методик вокального обучения и расширению возможностей человеческого голоса. Академическая постановка голоса является не только художественной дисциплиной, но и своеобразной вершиной эволюционного развития голосового аппарата человека, позволяющей максимально использовать его природные возможности. Дальнейшие исследования в этой области будут способствовать как развитию вокального искусства, так и более глубокому пониманию эволюционных процессов, сформировавших уникальные возможности человеческого голоса.

Использованная литература

1. К.Б. Холиков. Дизели мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари. *Science and Education* 3 (9), 416-421.
2. К.Б. Холиков. Бемолли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари ва креативлиги. *Science and Education* 3 (10), 533-539.
3. К.Б. Холиков. Теоретические основы определения механических свойств музыкальных и шумовых звуков при динамических воздействиях.. *Scientific progress* 2.
4. К.Б. Холиков. Место творческой составляющей личности преподавателя музыки и её роль в обучении детей общеобразовательной школе. *Science and Education* 3 (8), 145-150.
5. KB Kholikov. Harmony to voice exercise their role in the regulation of muscular activity in vocal music. *Scopus, musical education.*, 705-709.
6. KB Kholikov. The content of a music lesson in a comprehensive school. *Web of Science Magazine*, 1052-1059.
7. KB Kholikov. Polyphonic forms of music based on traditional organizational principles. *Web of Science Magazine*, 375-379.
8. KB Kholikov. signs. The main elements of music, their formative action. *Melody. Theme. Web of Science* 2, 720-728.
9. KB Kholikov. The role of theory and application of information systems in the field of theory, harmony and polyphony of music. *musical education - Web of Science*, 1044-1051.

10. К.Б. Холиков. Область применения фугированных форм. Тройные и четверные фуги. Фугетта и Фугато. *Scientific progress*, 2.
11. К.Б. Холиков. Форма музыки, приводящие к структурной, драматургической и семантической многовариантности произведения. Журнал *Scientific progress* 2 (№ 4), 955-960.
12. К.Б. Холиков. Проблематика музыкальной эстетики как фактическая сторона повествования. *Science and Education* 3 (5), 1556-1561.
13. К.Б. Холиков. Проблема бытия традиционной музыки Узбекистана. *Science and Education* 3 (5), 1570-1576.
14. К.Б. Холиков. Отличие музыкальной культуры от музыкального искусства в контексте эстетика. *Science and Education* 3 (5), 1562-1569.
15. К.Б. Холиков. Пение по нотам с сопровождением и без него по классу сольфеджио в высших учебных заведениях. *Science and Education* 3 (5), 1326-1331.
16. К.Б. Холиков. *Musical pedagogy and psychology*. *Bulletin of science and education*. 99 (21-2), 58-61.
17. К.Б. Холиков. Значение эстетического образования и воспитания в общеобразовательной школе. *Science and Education* 3 (5), 1549-1555.
18. К.Б. Холиков. Эстетическое воспитание молодёжи школьного возраста в сфере музыки. *Science and Education* 3 (5), 1542-1548.
19. К.Б. Холиков. *Methods of musical education through education in universities*. *musical education - Web of Science* 3 (66), 57-60.
20. К.Б. Холиков. Роль педагогических принципов метода моделирования, синтеза знаний при моделировании музыкальных систем. *Science and Education* 3 (3), 1032-1037.
21. К.Б. Холиков. Музыка как релаксатор в работе мозга и ракурс ресурсов для решения музыкальных задач. *Science and Education*. 3 (3), 1026-1031.
22. К.Б. Холиков. Музыкальное образование и имитационное моделирование процесса обучения музыки. *Science and Education* 3 (3), 1020-1025.
23. К.Б. Холиков. Теоретические особенности формирования музыкальных представлений у детей школьного возраста. *Scientific progress* 2 (4), 96-101.
24. К.Б. Холиков. Необходимые знание в области проектирования обучения музыкальной культуры Узбекистана. *Scientific progress* 2 (6), 952-957.
25. К.Б. Холиков. Некоторые методические трудности, возникающие при написании общего решения диктанта по предмету сольфеджио. *Scientific progress*. 2 (№3), pp. 734-742.
26. К.Б. Холиков. К вопросу вокальной музыке об адресате поэтического дискурса хора. *Scientific progress*. 2 (№ 3), pp. 1087-1093.

27. К.Б. Холиков. Роль электронного учебно-методического комплекса в оптимизации музыкального обучение в общеобразовательной школе. *Scientific progress* 2 (4), 114-118.

28. К.Б. Холиков. Модульная музыкальная образовательная технология как важный фактор развития учебного процесса по теории музыки. *Scientific progress* 2 (4), 370-374.

29. К.Б. Холиков. Вокал, вокалист, вокализ. Ария, ариозо и ариетта. *Science and Education* 3 (2), 1188-1194.

30. К.Б. Холиков. Характерная черта голоса у детей, певческая деятельность. *Science and Education* 3 (2), 1195-1200.