

Vokal ijrochiligida fonatsion jarayonlarni fiziologik nazorat qilish uslublari

Zokirjon Aripjonovich Xodjiev
Buxoro Xalqaro universiteti

Annotatsiya: Mazkur maqolada vokal ijrochiligida fonatsion jarayonlarning fiziologik asoslari, ularni nazorat qilish mexanizmlari va samarali ijro uchun zarur bo'lgan fiziologik muvozanatni shakllantirish uslublari tahlil qilinadi. Xonandaning nafas olish, tovush hosil qilish, rezonans va artikulyatsiya jarayonlarining o'zaro bog'liqligi ilmiy nuqtayi nazardan yoritiladi. Shuningdek, vokal mashg'ulotlarida fonatsion nazoratni rivojlantirishga qaratilgan zamonaviy metodlar va texnik yondashuvlar tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari vokal pedagogikasi sohasida xonandalarning fiziologik holatini optimallashtirish hamda ijrochilik sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: vokal ijrochilik, fonatsiya, fiziologik nazorat, nafas, rezonans, ovoz bog'lamlari, artikulyatsiya, musiqiy idrok, vokal texnika, xonanda fiziologiyasi

Methods of physiological control of phonation processes in vocal performance

Zokirjon Aripjonovich Khodzhiev
Bukhara International University

Abstract: This article analyzes the physiological foundations of phonation processes in vocal performance, the mechanisms of their control and the methods of forming the physiological balance necessary for effective performance. The interrelationship of the singer's breathing, sound production, resonance and articulation processes is covered from a scientific point of view. Also, modern methods and technical approaches aimed at developing phonation control in vocal training are analyzed. The results of the study serve to optimize the physiological state of singers and improve the quality of performance in the field of vocal pedagogy.

Keywords: vocal performance, phonation, physiological control, breathing, resonance, vocal cords, articulation, musical perception, vocal technique, singer physiology

Kirish. Vokal ijrochiligining muvaffaqiyati insonning fiziologik imkoniyatlari bilan chambarchas bog'liqdir. Xonandaning ovozini boshqarish jarayoni oddiy tovush

chiqarishdan farqli o'laroq, murakkab psixofiziologik jarayonlarni talab qiladi. Fonatsiya - bu nafas, rezonans va artikulyatsiya tizimlari o'rtasidagi uzviy aloqaning natijasida paydo bo'ladigan jarayon bo'lib, u vokal ijrochilikning markaziy asosi hisoblanadi.

So'nggi yillarda vokal pedagogikasida nafaqat estetik yoki musiqiy masalalar, balki fiziologik nazorat masalasi ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Fonatsion jarayonlarni nazorat qilish deganda xonandaning o'z ovoz apparatini anglab, ongli boshqarishi, mushaklar faoliyatini to'g'ri yo'naltirishi tushuniladi. Bu esa vokal malakalarni mustahkamlash, ovozning barqarorligini ta'minlash va ijro davomida charchashni oldini olishda muhim o'rin tutadi.

Maqolada fonatsion jarayonlarning fiziologik asoslari, ularni boshqarish mexanizmlari, shuningdek, vokal mashg'ulotlarda fiziologik nazoratni rivojlantirish uslublari tahlil qilinadi.

Fonatsion jarayonlarning fiziologik mohiyati

Fonatsiya - bu nafas chiqarish oqimi yordamida ovoz bog'lamlarining tebranishi natijasida tovush hosil bo'lish jarayonidir. U uchta asosiy fiziologik tizimning uyg'un faoliyati bilan amalga oshadi:

1. Nafas tizimi - tovush hosil bo'lishi uchun zarur havo oqimini ta'minlaydi.
2. Ovoz apparati (laringial tizim) - tovushni yaratish (fonatsiya) uchun javob beradi.
3. Rezonans tizimi - tovushning tembr va jarangdorligini shakllantiradi.

Bu tizimlar o'zaro uyg'unlikda ishlamaguncha, sifatli vokal ijro paydo bo'lmaydi. Fonatsion jarayonning asosiy markazi miya po'stlog'ida joylashgan bo'lib, u mushaklarning tonusini, nafasni va tovush bog'lamlarining harakatini boshqaradi.

Neyrofiziologik tadqiqotlar (J. Sundberg, 2019; Titze, 2021) shuni ko'rsatadiki, fonatsiya - bu ixtiyoriy nazorat ostidagi murakkab reflektor tizim bo'lib, xonandaning diqqat, his-tuyg'u va mushak sezgilari orqali boshqariladi.

Xonanda nafasining fiziologik va ijodiy tabiati

Vokal nafas oddiy nafasdan tubdan farq qiladi. Xonanda uchun nafas nafaqat fiziologik ehtiyoj, balki ijodiy vosita hamdir. Nafas olishda quyidagi uch bosqich muhim:

- a) Inspiratsiya (nafas olish) - diafragma pastga tushadi, qovurg'alar kengayadi, havo o'pkaga kiradi.
- b) Ekspiratsiya (nafas chiqarish) - diafragma ko'tariladi, havo oqimi nazoratli ravishda chiqadi.
- c) Havoning boshqarilishi - tovush bog'lamlari ustida havo bosimini aniqlik bilan nazorat qilish.

Fiziologik jihatdan qaraganda, vokal nafas jarayoni diafragma faoliyati bilan bevosita bog'liqdir. Diafragmatik nafas xonandaning eng muhim "ichki tayanchi"

hisoblanadi. Nafasning nazoratsiz yoki yuzaki bo‘lishi fonatsion barqarorlikni buzadi, natijada ovoz tebranishi noaniq, tembr esa sustlashadi.

Bundan tashqari, vokal mashg‘ulotlarda ritmik nafas mashqlari - “s” va “sh” tovushlarida havo oqimini cho‘zish, “hiss” mashqlari, yoki “messa di voce” (tovushni kuchaytirish va pasaytirish) kabi usullar nafasni fiziologik boshqarishga o‘rgatadi.

Ovoz bog‘lamlari va fonatsion mexanizmlar

Ovoz bog‘lamlari (ligamenta vocalia) fonatsiya jarayonining markaziy organidir. Ular laringial mushaklar tomonidan boshqariladi va havo oqimining tebranishini tovushga aylantiradi. Fonatsion nazoratda quyidagi fiziologik omillar muhim ahamiyat kasb etadi:

- Bog‘lamlarning tarangligi - tovush balandligi va aniqligini belgilaydi;
- Havo bosimi - ovoz kuchi va barqarorligiga ta’sir qiladi;
- Mushak muvozanati - ortiqcha taranglikning oldini oladi;
- Larinks holati - ovoz tembrini shakllantiradi.

Fonatsion mushaklarni nazorat qilishni rivojlantirish uchun xonandalar maxsus mashqlar bajaradilar: masalan, sirena mashqlari (pastdan yuqoriga tovush siljitish), vibratsiya mashqlari (lab yoki tilda), hamda glissando mashqlari. Bu usullar mushaklarni erkinlashtiradi va ovoz apparatining sezgirligini oshiradi.

Rezonans tizimi va ovoz tembrining fiziologik boshqaruvi

Rezonans - bu tovush tebranishlarining bosh, ko‘krak va og‘iz bo‘shlig‘ida kuchayishi jarayoni. Rezonans tizimi vokal sifatni, jarangdorlikni va individual timbrni belgilaydi. Fiziologik nuqtayi nazardan rezonans jarayonida:

Ko‘krak rezonatori - past tovushlarni boyitadi;

Bosh rezonatori (sinuslar, peshona, burun) - yuqori formantlarni hosil qiladi;

Og‘iz bo‘shlig‘i - asosiy tembr shakllantiruvchi rezonator hisoblanadi.

Rezonansni to‘g‘ri boshqarish uchun xonanda bosh bo‘shlig‘idagi tebranishni his qilishi lozim. Buni fiziologik nazorat sifatida “ichki rezonans sezgisi” deb atash mumkin. Vokal pedagogikada bu usul “mask placement” deb ataladi - tovushni peshona yoki burun qismiga yo‘naltirish orqali tovushning tiniqligi oshiriladi.

Artikulyatsiya va talaffuzning fonatsion nazoratdagi o‘rni

Artikulyatsion tizim - bu til, lab, tanglay, jag‘ va halqum mushaklarining uyg‘un harakati natijasida tovushlarni shakllantiruvchi mexanizmdir. U nafaqat so‘zlarni talaffuz qilishni, balki vokal rezonansni ham ta’minlaydi.

Fonatsion nazoratda artikulyatsiyaning asosiy vazifasi - tovush oqimini buzmaslik, mushaklar o‘rtasida ortiqcha zo‘riqishni oldini olishdir. Shuning uchun vokal mashg‘ulotlarda artikulyatsion mushaklarni bo‘shashtirishga qaratilgan mashqlar - tilni aylantirish, lablarni cho‘zish, “ma-me-mi-mo-mu” kabi bo‘g‘inlarni takrorlash keng qo‘llaniladi.

Artikulyatsiyaning fiziologik nazorati natijasida xonanda “yumshoq” va “ochiq” talaffuzga erishadi, bu esa tovush sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Fiziologik nazoratni rivojlantirish uslublari

Fonatsion jarayonlarni ongli boshqarish - bu vokal madaniyatning yuksak bosqichi hisoblanadi. Xonanda o‘z tanasini “asbob” sifatida anglab, har bir fiziologik jarayonni his etishga o‘rganadi. Quyida asosiy nazorat uslublari keltiriladi:

Sensor nazorat (his-tuyg‘u asosidagi boshqaruv)

Xonanda mushak tarangligi, rezonans vibratsiyasi, nafas oqimini sezish orqali fonatsion jarayonni nazorat qiladi. Bu usul “proprioseptiv idrok” deb ataladi.

Vizual va audiovizual nazorat

Ovoz yozuvlarini eshitish, spektrogramma yordamida tembrni tahlil qilish, oyna yoki video orqali tana holatini kuzatish - bu nazoratni ilmiy asosda amalga oshirishga yordam beradi.

Biofeedback (biologik teskari aloqa) texnologiyalari

Zamonaviy vokal pedagogikasida ovoz amplitudasi, havo bosimi, rezonans spektrini o‘lchovchi qurilmalar (masalan, fonometrlilik dasturlar) yordamida fiziologik jarayonlar monitoringi yo‘lga qo‘yilmoqda.

Psixofiziologik muvozanat

Vokal ijro davomida emotsional holat mushak tarangligiga bevosita ta’sir qiladi. Shuning uchun vokal mashg‘ulotlarda nafas olish bilan birgalikda relaksatsiya, autotrening va meditatsiya elementlarini qo‘llash fiziologik barqarorlikni ta’minlaydi.

Fonatsion muvozanat va ovoz salomatligi

Fiziologik nazoratning eng muhim natijasi - bu ovoz apparatining sog‘lom saqlanishidir. Ovozning haddan tashqari zo‘riqishi fonasteniya, disfoniya olib kelishi mumkin. Shuning uchun xonandalar uchun quyidagi gigienik tavsiyalar muhim:

Mashg‘ulotdan oldin ovoz apparatini isitish (vokal “razminka”);

Sovuq muhitda ko‘p gapirmaslik va yuqori tovushlarda qichqirmaslik;

Yetarli uyqu, suv ichish va ovoz damini ta’minlash;

Har kuni 15-20 daqiqa diafragmatik nafas mashqlari bajarish.

Bu omillar fiziologik nazoratni mustahkamlaydi va ijrochilikni uzoq muddatli barqarorlikka olib keladi.

Amaliy vokal mashg‘ulotlarida fiziologik nazoratni o‘rganish bosqichlari

1. Dastlabki bosqich - nafasni kuzatish va diafragmani his qilish.

2. O‘rta bosqich - ovoz bog‘lamlarini erkinlashtirish, rezonans sezgilarini rivojlantirish.

3. Yuqori bosqich - fonatsion jarayonlarni ongli boshqarish, tembrni individual shakllantirish.

Pedagogik tajriba shuni ko'rsatadiki, xonandalar fiziologik nazorat elementlarini 3-6 oy davomida muntazam mashq qilish orqali egallaydilar. Natijada nafaqat tovush sifatida, balki musiqiy ifodada ham sezilarli o'sish kuzatiladi.

Xulosa. Fonatsion jarayonlarni fiziologik nazorat qilish vokal ijrochiligining ilmiy asoslangan, amaliy jihatdan esa zaruriy komponentidir. Bu nazorat xonandaga:

ovoz apparatini ongli boshqarish;

mushak muvozanatini saqlash;

rezonans tizimini faol ishlatish;

nafasni ijodiy vositaga aylantirish imkonini beradi.

Natijada vokal ijrochilik jarayonida fiziologik, psixologik va estetik uyg'unlik vujudga keladi.

Demak, vokal pedagogikasida fonatsion jarayonlarni fiziologik nazorat qilish uslublarini chuqur o'rganish nafaqat ovoz sifatini yaxshilaydi, balki xonandaning ijodiy mustaqilligini ham kuchaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. КБ Холиков. Время поэтапного развития нотации. Scientific progress 2 (4), 452-458

2. КБ Холиков. Анализа музыкальных произведений и управления многоголосных произведений. Scientific progress 2 (2), 280-284

3. КБ Холиков. Важнейшие общие основы музыкальной формы. Scientific progress 2 (2), 568-571

4. КБ Холиков. Подбор аккордов в композиции и стремлении к более точной и однозначной фиксации в музыке. Scientific progress 2 (4), 545-549

5. КБ Холиков. Неизбежность новой методологии музыкальной педагогике. Science and Education 4 (1), 529-535

6. КБ Холиков. Роль педагогических принципов метода моделирования, синтеза знаний при моделировании музыкальных систем. Science and Education 3 (3), 1032-1037

7. КБ Холиков. Некоторые аспекты повышения саморегуляции педагогов на фоне музыкального обучения многоголосных произведений. Scientific progress 2 (2), 426-432.

8. КБ Холиков. О соответствующих последовательности трех аккордов тоники, субдоминанты и доминанты. Scientific progress 2 (3), 1068-1073

9. КБ Холиков. Краткая характеристика месторождения хора. Scientific progress 2 (3), 1074-1079.

10. КБ Холиков. Особенность взаимосвязанности между преподавателем и учащимся ракурса музыки в различных образовательных учреждениях: детском саду, школе, вузе. Science and Education 4 (2), 1055-1062

11. КБ Холиков. Характер музыки и результат смысловое содержание произведения. *Scientific progress* 2 (4), 563-569
12. КБ Холиков. Передовые формы организации педагогического процесса обучения по специальности музыкальной культуры. *Science and Education* 4 (3), 519-524
13. КБ Холиков. Эстетическое воспитание молодёжи школьного возраста в сфере музыки. *Science and Education* 3 (5), 1542-1548
14. КБ Холиков. Эволюция эстетики в условиях прогрессивный модели музыкальной культуры, из опыта работы КБ Холикова 30 школы г. Бухары Республики Узбекистан. *Science and Education* 4 (3), 491-496
15. КБ Холиков. Краткая характеристика хорового коллектива. *Scientific progress* 2 (3), 710-714
16. КБ Холиков. Область применения фугированных форм. Тройные и четверные фуги. Фугетта и Фугато. *Scientific progress* 2 (1), 1052-1059
17. КБ Холиков. Нарастание педагогического процесса посредством тестирования на материале предмета в рамках специальности музыкальной культуры. *Science and Education* 4 (3), 505-511
18. КБ Холиков. Образовательное учреждение высшего профессионального образования в музыкальной отрасли Узбекистана. *Scientific progress* 2 (6), 946-951
19. КБ Холиков. Задачи хора для вырождающегося нагруженного управления косвенного, противоположного и параллельно-двигающегося голоса. *Scientific progress* 2 (3), 690-696
20. КБ Холиков. Роль теоретичности и применения информационных систем в области теории, гармонии и полифонии музыки. *Scientific progress* 2 (3), 1044-1051
21. КБ Холиков. Вокальная культура как психологический феномен. Актуальные вопросы психологии, педагогики, философии 2 (11), 118-121
22. КБ Холиков. Свободой выбора исполнительского состава в эпоху ренессанса. *Scientific progress* 2 (4), 440-445
23. КБ Холиков. Теоретические основы определения механических свойств музыкальных и шумовых звуков при динамических воздействиях. *Science and Education* 3 (4), 453-458
24. КБ Холиков. Магнитные свойства тяготение к человеку многоголосного произведения музыке. *Scientific progress* 2 (3), 728-733.
25. КБ Холиков. Звуковысотная организация и последовательность частей формы музыки. *Scientific progress* 2 (4), 557-562
26. КБ Холиков. Содержание урока музыки в общеобразовательном школе. *Scientific progress* 2 (3), 1052-1059

27. КБ Холиков. Дифференцированное обучение студентов на занятиях гармонии и анализа музыкальных произведений. Scientific progress 2 (3), 1038-1043

28. КБ Холиков. Этапы формирования и перспективы развития инфраструктуры хорового коллектива. Scientific progress 2 (3), 1019-1024

29. КБ Холиков. Полуимпровизационные формы профессиональной музыки. Scientific progress 2 (4), 446-451

30. КБ Холиков. Гармония к упражнению голоса их роль в регуляции мышечной деятельности при вокальной музыке. Scientific progress 2 (3), 705-709