

А. Г. Менабени

**МЕТОДИКА
ОБУЧЕНИЯ
СОЛЬНОМУ
ПЕНИЮ**

*Допущено Министерством просвещения СССР
в качестве учебного пособия
для студентов педагогических институтов*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Неотъемлемой частью проводимой ныне школьной реформы является значительное улучшение подготовки учительских кадров. «Будущим учителям, воспитателям нужно дать самые современные знания и хорошую практическую подготовку»,— говорится в Основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы. Предлагаемое пособие направлено на реализацию этих важных задач. Оно содержит современные научные данные о певческом голосообразовании и способах вокального обучения с учетом особенностей их применения в школе. Настоящее пособие является необходимым дополнением к практическому курсу сольного пения на музыкально-педагогическом факультете. Оно усиливает педагогическую направленность обучения в классе сольного пения на музыкально-педагогическом факультете, методическую подготовку будущих учителей музыки и в целом способствует поднятию их профессионального уровня.

Наряду с освещением отдельных сторон певческого голосообразования в пособии отражены особенности вокальной работы с детьми. Специально рассматривается певческий голос школьников во все периоды его развития.

В настоящем пособии впервые в методической литературе этого профиля раскрывается на основе научных данных и проведенного автором исследования формирование необходимого для учителя навыка пения без сопровождения инструмента, отражена реализация общих дидактических основ в условиях вокального обучения.

При написании пособия учитывались знания из анатомии, физиологии, психологии и педагогики, усвоенные студентами музыкально-педагогического факультета в соответствующих лекционных курсах. В связи с этим автор, привлекая понятия из перечисленных наук, не останавливается на их определении.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Краткие сведения о голосовом аппарате и певческом звуке	4
Работа гортани при пении	17
Певческое дыхание и опора	21
Атака звука	29
Певческая артикуляция и дикция	30
Классификация и краткая характеристика певческих голосов	43
Детский голос	47
Определение певческого голоса. Начальные занятия с учащимися	53
Вокальные упражнения	59
Пение без сопровождения инструмента	70
Принципы и методы вокального обучения	74
Вокальные навыки	83
Гигиена и режим голоса. Охрана детских голосов	85
Рекомендуемая литература	93

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОЛОСОВОМ АППАРАТЕ И ПЕВЧЕСКОМ ЗВУКЕ

ПОНЯТИЕ О ГОЛОСОВОМ АППАРАТЕ

Все органы, участвующие в голосообразовании, в совокупности образуют так называемый *голосовой аппарат*. В его состав входят: ротовая и носовая полости с придаточными полостями, глотка, гортань с голосовыми связками, трахея, бронхи, легкие, грудная клетка с дыхательными мышцами и диафрагмой, мышцы брюшной полости. Но это не все. В голосообразовании принимает участие и нервная система: соответствующие нервные центры в головном мозге с двигательными и чувствительными нервами, соединяющими эти центры со всеми указанными органами. Из мозга по двигательным нервам к этим органам идут приказы (эфферентная связь). А по чувствительным нервам поступают сведения о состоянии работающих органов (афферентная связь). Органы, участвующие в голосообразовании, являются по сути дела техническими исполнителями приказов, исходящих из центральной нервной системы в результате ее сложной деятельности при пении. Работу органов голосообразования нельзя рассматривать вне связи с центральной нервной системой, которая организует их функции в единый, целостный певческий процесс, являющийся сложнейшим психо-физиологическим актом.

Великий русский физиолог И. П. Павлов первый стал рассматривать человеческий организм как единое целое, деятельность которого возглавляет, организует и согласовывает центральная нервная система. Функции отдельных органов, в том числе и при голосообразовании, связаны друг с другом и с психической деятельностью человека. В основе же всех психических процессов лежат условные рефлексы. Учение Павлова об условных рефлексах открыло возможность для изучения таких сложных процессов, каким является пение; оно вскрыло условнорефлекторную основу вокальных навыков, благодаря чему мы можем глубже понять их механизм и усовершенствовать методические пути воспитания певческих голосов.

ГОЛОС И СЛУХ

В пении, так же как и в обычной речи, необходимо наличие как создающего, так и воспринимающего звуки аппарата.

Общеизвестно, что ребенок, полностью потерявший слух в раннем детстве (до года) в результате заболевания органов слуха,

становится не только глухим, но и немым. Воспринимаемые здоровыми органами слуха слуховые раздражения из внешней среды оказываются в свою очередь раздражителями для нервных клеток, ведающих работой органов голосового аппарата. У глухого ребенка слуховых восприятий и, как следствие их, раздражений речедвигательных центров нет, и потому голосовой аппарат не функционирует. В раннем детстве толчком для возникновения речевой функции являются непосредственно воспринятые ребенком слуховые раздражения: он слышит звуки и тут же пытается их воспроизвести. Естественно, что первые попытки воспроизведения слышимых звуков удачными не бывают. Но здесь на помощь приходят обратные связи. В мозг ребенка по чувствительным нервам поступает информация о работе его голосовых органов, и одновременно через ухо он воспринимает воспроизводимые звуки. Он сопоставляет их с первоначально воспринятыми, отмечает разницу (ошибку) и снова пытается подражать. Осуществляется новая проба, но при этом изменяется цепь мышечных сокращений. Так происходит подстраивание голосовых органов под слышимые звуки, налаживается координация между слухом и голосом — ребенок учится говорить. Во время этого процесса составляются и закрепляются условнорефлекторные связи, которые при многократных повторениях превращаются в динамические стереотипы, лежащие в основе голосовых навыков.

Точно так же формируются и певческие навыки, в их основе лежит тот же физиологический механизм. По мере накопления слухового опыта при формировании навыков раздражителями двигательных центров голосовых органов становятся не только непосредственно воспринятые звуки, но и представления о них, созданные мозгом и хранимые слуховой памятью.

В процессе развития ребенка взаимодействие слуховых и голосовых органов становится настолько тесным, что сливается в одну функцию, на базе которой формируется и певческая функция. Связь между слухом и голосом двухсторонняя: не только голос не может формироваться без участия слуха, но и слух также не может развиваться без участия голосовых органов. Слуховые восприятия осуществляются опосредованно, т. е. через деятельность голосовых органов. Слушая речь, музыку или пение, мы «про себя» (а иногда и вслух) повторяем их и только после этого воспринимаем.

При формировании и развитии вокальных навыков все время происходит коррекция работы участвующих органов: отбрасываются лишние, закрепляются и совершенствуются нужные движения. Весь этот процесс невозможен без сведений о том, как осуществляют работу голосообразующие органы, в каком состоянии они находятся. Поэтому обратные связи и особенно те, которые отражаются в нашем сознании в виде ощущений (слуховых, мышечных, резонаторных и др.), выполняют исключительно важную роль в развитии голосовых навыков. Среди таких связей ведущее место занимает слух. Он является главным регулятором голоса.

ОРГАНЫ ГОЛОСОВОГО АППАРАТА

Органом, где происходит зарождение голоса, является *гортань*. Она расположена по средней линии шеи в переднем ее отделе и представляет собой трубку, верхнее отверстие которой открывается в полость глотки, а нижнее непосредственно продолжается в трахею (рис. 1). Гортань выполняет тройную функцию (дыхательную, защитную и голосовую) и имеет сложное строение. Ее остов составляют хрящи, соединенные между собой подвижно при помощи суставов и связок и переплетенные снаружи и изнутри мышцами. Внутренняя поверхность гортани, как и всех полостных органов нашего тела, выстлана слизистой оболочкой. Самый большой хрящ гортани — щитовидный — определяет величину гортани. Мужская гортань больше женской. Самая маленькая мужская гортань приблизительно равна по размерам самой большой женской гортани. Для низких мужских голосов характерна остроугольная вытянутая вперед крупная гортань, проступающая на передней поверхности шеи в виде кадыка, или «адамова яблока». Гортань теноров по величине приближается к женской и малозаметна. Верхнее отверстие гортани, иначе называемое входом в гортань, имеет овальную форму, образуется спереди подвижным гортанным хрящем — надгортанником (рис. 2). При дыхании вход в гортань открыт. При глотании свободный край надгортанника наклоняется назад, закрывая его отверстие. Во время пения вход в гортань суживается и прикрывается надгортанником. Это явление имеет большое значение для образования художественно ценных качеств певческого звука, для певческой опоры.

Если смотреть в гортань сверху, то с двух сторон симметрично видны по два выступа слизистой оболочки, находящиеся один над другим. Между ними имеются небольшие симметричные углубления — морганиевые желудочки. Верхние выступы называются ложными или желудочковыми складками, а нижние — *голосовыми складками*. Ложные складки такого же цвета, как и вся слизистая оболочка гортани. Они состоят из рыхлой соединительной ткани, желез, слабо развитых мышц, сближающих эти складки. Железы, заложенные в ложных складках и в стенках самих желудочков, увлажняют голосовые складки, в которых желез нет. Эта функция особенно важна при певческом голосообразовании.

Голосовые складки при дыхании образуют щель треугольной формы, называемую *голосовой щелью*. При голосообразовании голосовые складки сближаются или смыкаются, голосовая щель закрывается. Поверхность голосовых складок покрыта плотной эластичной тканью перламутровой окраски. Внутри них находятся внешние и внутренние щито-черпаловые мышцы. Вторые, внутренние, называются *вокальными мышцами*. Мышечные волокна в вокальных мышцах располагаются параллельно внутреннему краю складки и в косом направлении. Благодаря такому строению голосовая складка может многообразно изменять не только свою длину и толщину, но и колебаться по частям: во всю ширину и

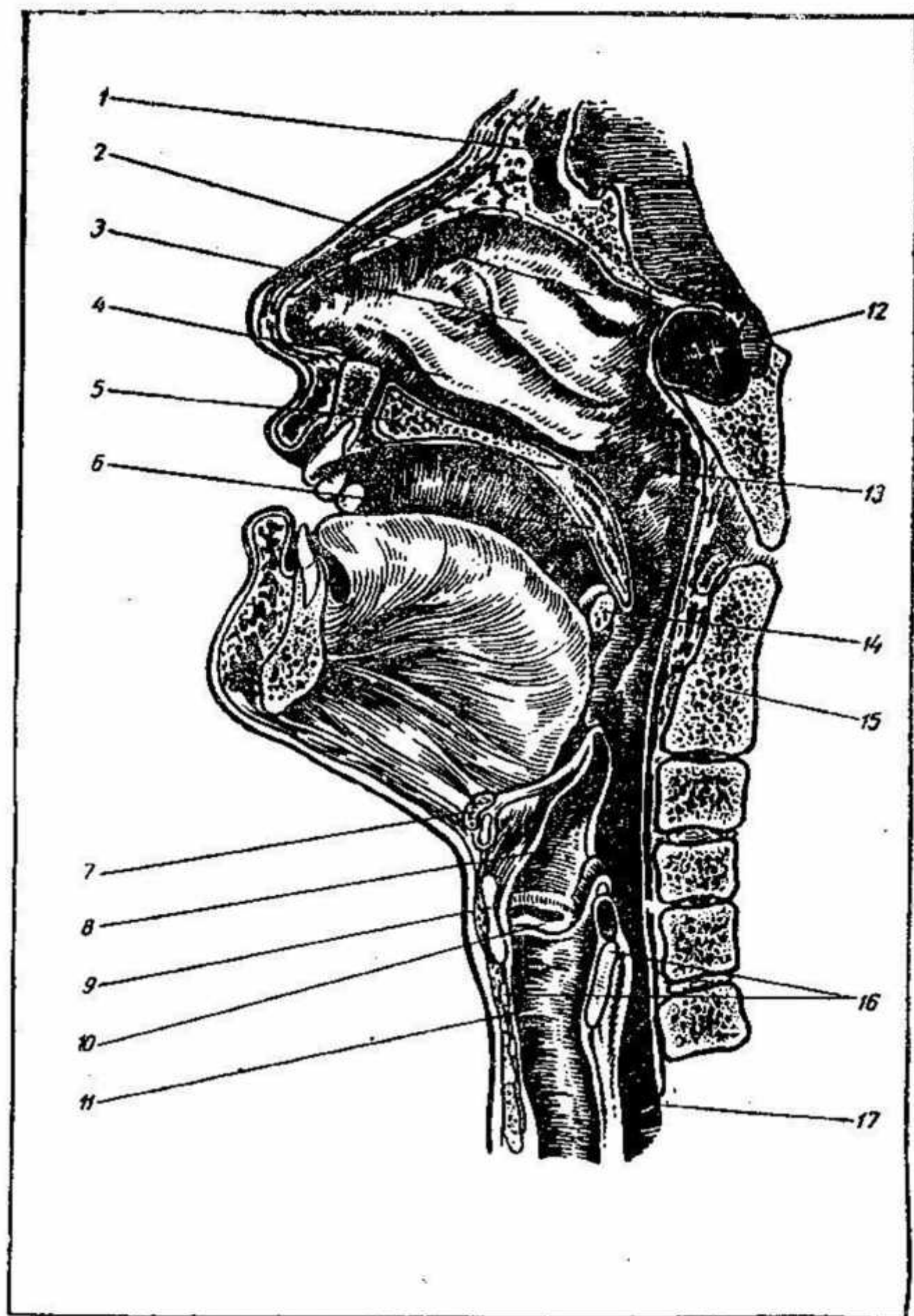


Рис. 1. Сагиттальный разрез через полость носа, глотки и гортани:

1 — лобная пазуха; 2 — верхняя раковина; 3 — средняя раковина; 4 — нижняя раковина; 5 — твердое нёбо; 6 — мягкое нёбо; 7 — подъязычная кость; 8 — надгортанник; 9 — щитовидный хрящ; 10 — истинная голосовая складка; 11 — трахея; 12 — основная пазуха; 13 — глоточное отверстие евстахиевой трубы; 14 — небная миндалина; 15 — 11 шейный позвонок; 16 — перстневидный хрящ; 17 — пищевод.

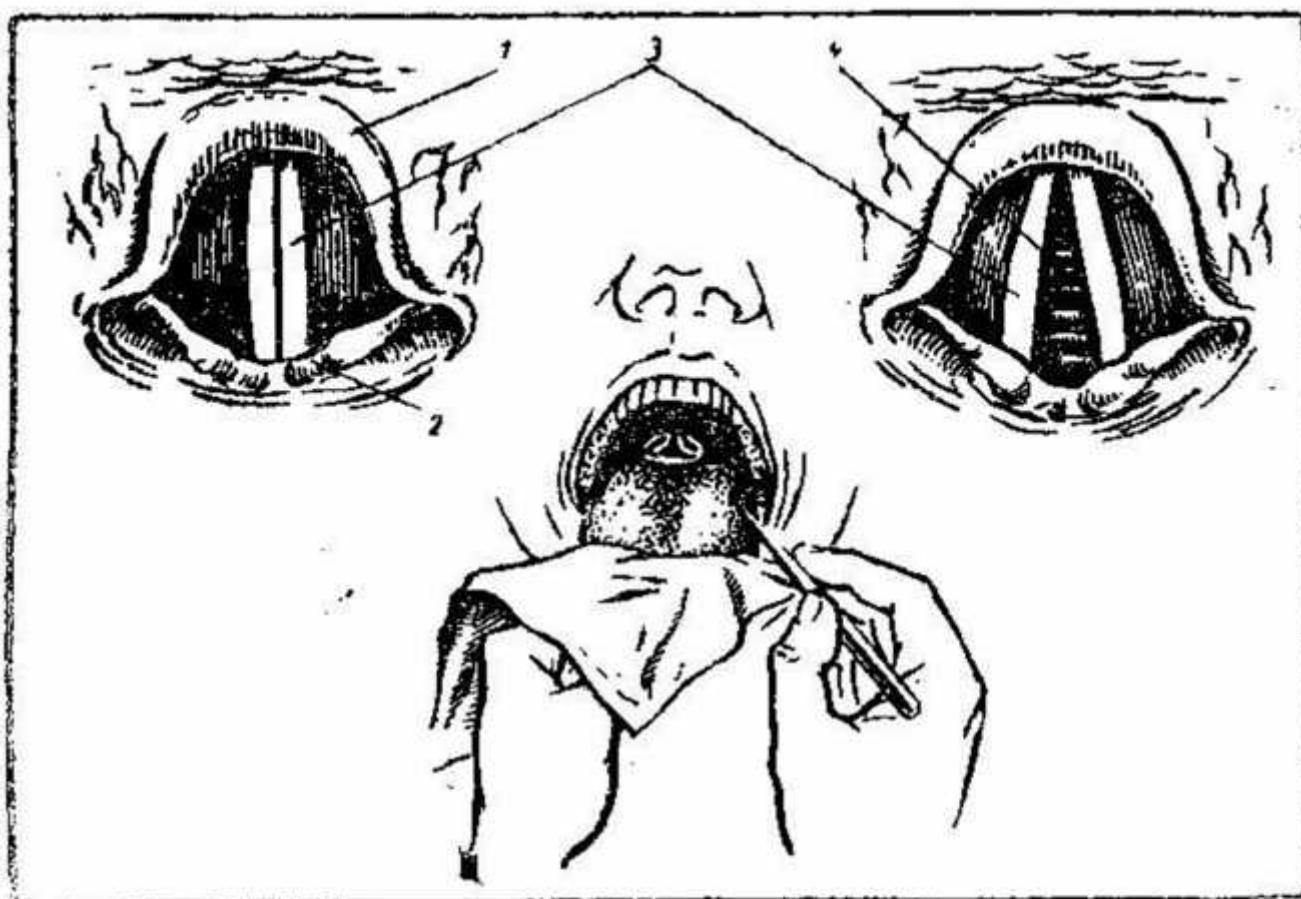
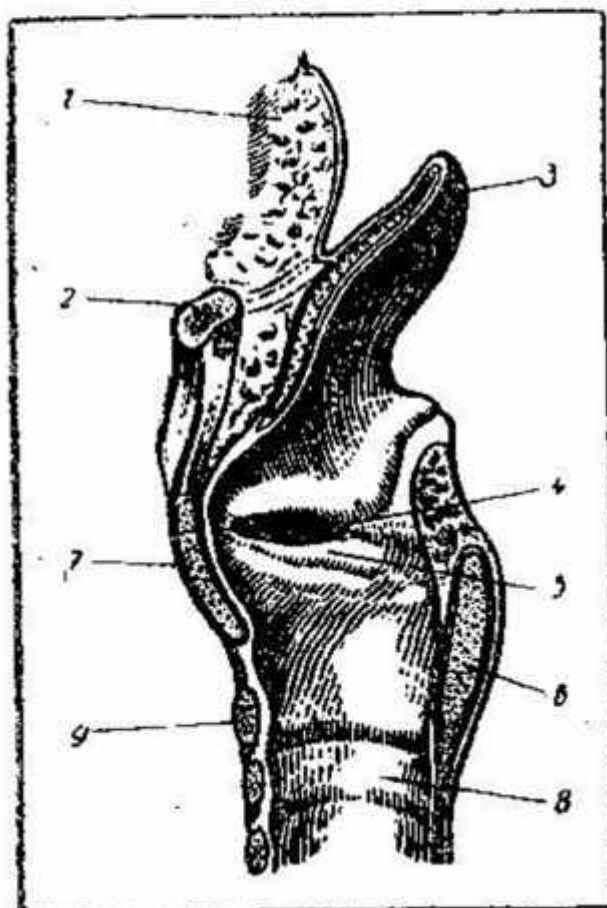


Рис. 2. Вход в гортань и полость гортани, видимые при помощи гортанного зеркала при врачебном осмотре:

1 — надгортанник; 2 — задняя стенка гортани; 3 — истинные голосовые складки; 4 — кольца трахеи, видимые в голосовой щели при вдохе.



длину или частями, что обуславливает богатство красок певческого звука.

Полость гортани по форме напоминает песочные часы (рис. 3). Голосовые складки делят ее на два пространства: надскладочный и подскладочный отделы. Все мышцы гортани делятся на наружные и внутренние. Вторые смыкают голосовую щель и являются фонаторными мышцами (непосредственно осуществляющими голосообразование). Наружные мышцы гортани соеди-

Рис. 3. Вид гортани при разрезе по средней линии:

1 — язык; 2 — подъязычная кость; 3 — надгортанник; 4 — голосовая щель; 5 — истинная голосовая складка; 6 — перстневидный хрящ; 8 — хрящевые кольца трахеи; 9 — кольцо перстневидного хряща; 7 — щитовидный хрящ.



Рис. 4. Наружные мышцы, фиксирующие гортань:

1 — мышцы, прикрепленные одним концом к нижней челюсти, другим — к подъязычной кости; 2 — мышцы, прикрепленные вверх к подъязычной кости и к щитовидному хрящу гортани, вниз к груди; 3 — вспомогательная дыхательная мышца (грудно-ключично-сосковидная); 4 — мышцы, прикрепленные вверх к черепу, вниз — к подъязычной кости.

няют ее с лежащей выше, под нижней челюстью, подъязычной костью, а внизу — с грудной костью. Эти мышцы опускают и поднимают всю гортань, а также фиксируют ее на определенной высоте, устанавливают в положение, необходимое для голосообразования (рис. 4). Внизу гортань непосредственно переходит в дыхательное горло, или трахею (рис. 5).

Трахея представляет собой трубку, состоящую из хрящевых, не замкнутых сзади, колец. Эти хрящевые пластинки соединены между собой связками и переплетены циркулярными и продольными мышцами. Циркулярные мышцы, сокращаясь, сужают просвет трахеи; продольные при сокращении укорачивают ее. Таким образом изменяется не только просвет, но и длина трахеи. Трахея разделяется на два крупных бронха, которые древовидно разветвляясь, превращаются во все более мелкие. Самые мелкие бронхи — бронхиолы, заканчиваются пузырьками, в которых происхо-

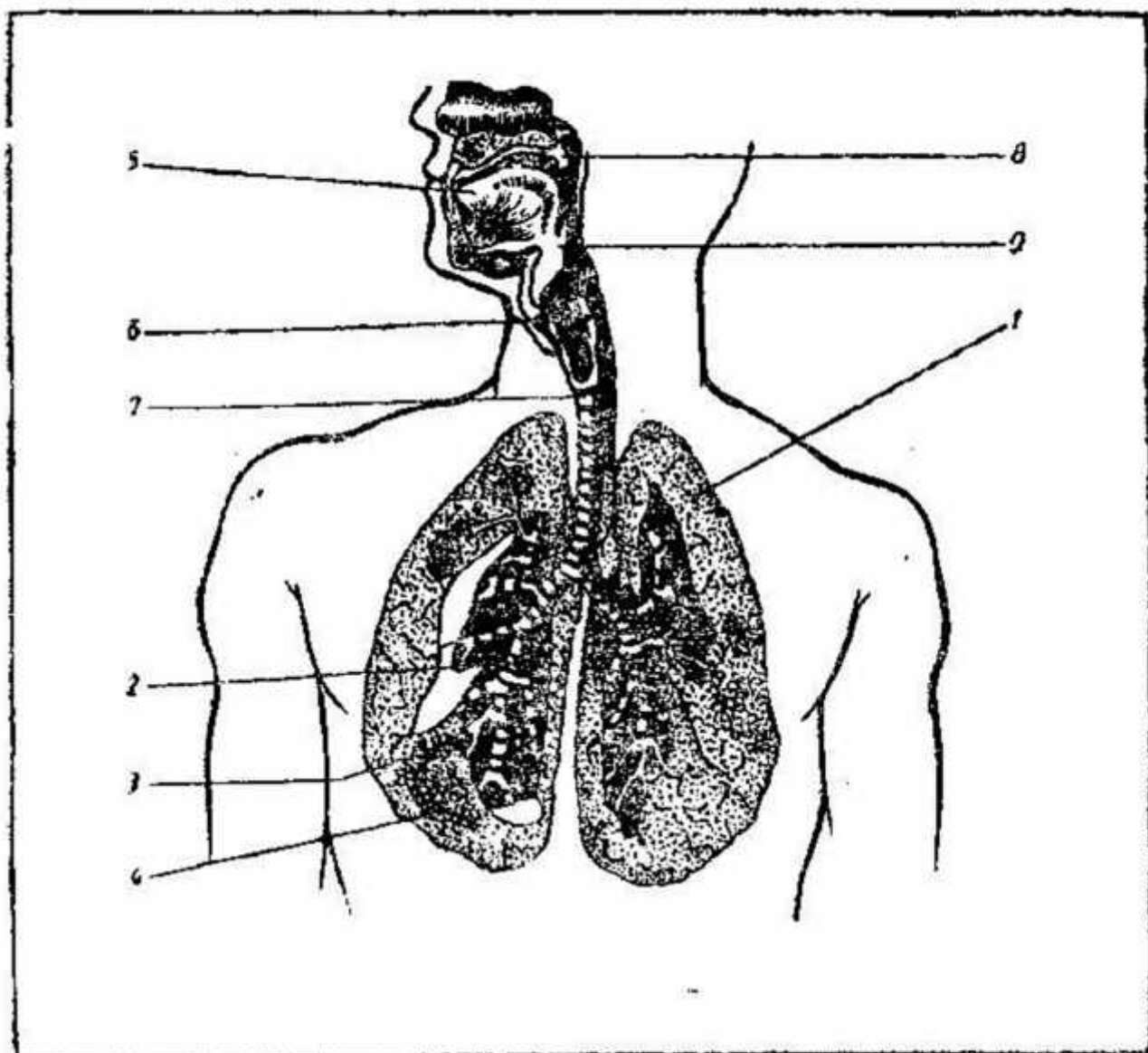


Рис. 5. Схема строения легких, бронхов, гортани и верхних резонаторов:
1 — легкое; 2 — бронх; 3 — бронхиола; 4 — альвеолы; 5 — язык; 6 — гортань; 7 — трахея;
8 — маленький язычок; 9 — надгортанник.

дит газообмен. Все бронхиальное дерево построено по типу трахеи, только с замкнутыми хрящевыми кольцами. Мышцы трахеи и бронхов относятся к типу гладкой мускулатуры, непосредственно нашему сознанию не подчинены, работают автоматически. По мере уменьшения калибра бронха хрящевой ткани в нем становится меньше, она вытесняется мышечной. Мелкие бронхи почти целиком состоят из мышечной ткани. Такое строение позволяет мелким бронхам выполнять роль клапанов, регулирующих подачу воздуха из легочной ткани во время голосообразования.

Все бронхи вместе с легочными пузырьками образуют *два легких* — правое и левое, которые помещаются в герметически изолированной от окружающего воздуха грудной полости, находящейся в грудной клетке.

Грудная клетка имеет форму усеченного конуса. Она впереди образована грудной костью, сзади — грудным отделом позвоночника. Позвоночный столб соединен с грудной костью дугообраз-

ными ребрами. Остов грудной клетки оплетен мышцами, которые принимают участие в дыхании. Одни участвуют во вдохе — вдыхатели (поднимают дуги ребер и тем самым расширяют полость грудной клетки). Другие грудные мышцы опускают ребра, осуществляют выдох и соответственно называются выдыхателями.

Основание грудной клетки составляет *диафрагма*, или грудобрюшная преграда. Это мощный мышечный орган, отделяющий грудную полость от брюшной. Диафрагма прикрепляется к нижним ребрам и позвоночнику, имеет два купола — правый и левый. Во время вдоха мышцы диафрагмы сокращаются, оба ее купола опускаются, увеличивая объем грудной клетки. Диафрагма состоит из поперечно-полосатых мышц. Но ее движения полностью не подчинены нашему сознанию. Мы можем сознательно сделать и задержать вдох и выдох, но сложные движения диафрагмы при голосообразовании происходят подсознательно. Диафрагма регулирует скорость истечения воздуха и подскладочное давление при образовании звуков и изменении их силы.

Полости, находящиеся над голосовыми складками: верхний отдел гортани, глоточная, ротовая, носовая — называют *надставной трубой*. Верхняя часть этой трубы — *носовая полость* — составлена из мягких тканей носа и лицевых костей черепа, по средней линии разделена вертикальной носовой перегородкой на левую и правую половины, открытые спереди и сзади. Задними отверстиями, хоанами, носовая полость сообщается с глоткой (с носоглоткой). В стенках носовой полости имеются мелкие отверстия каналов, через которые она сообщается с воздухоносными полостями, находящимися в лицевых костях черепа. Эти полости называются *придаточными полостями*, или *пазухами носа* (рис. 6). Они так же, как и полость носа, выстланы слизистой оболочкой. При ее заболсваниях эти полости могут заполняться гноем или полипозными образованиями (разращениями слизистой оболочки), что отрицательно отражается на качестве певческого звука. Слизистая оболочка носа богата кровеносными сосудами и железами, а также ворсинками, благодаря чему вдыхаемый воздух, проходя через нос, согревается, увлажняется и очищается.

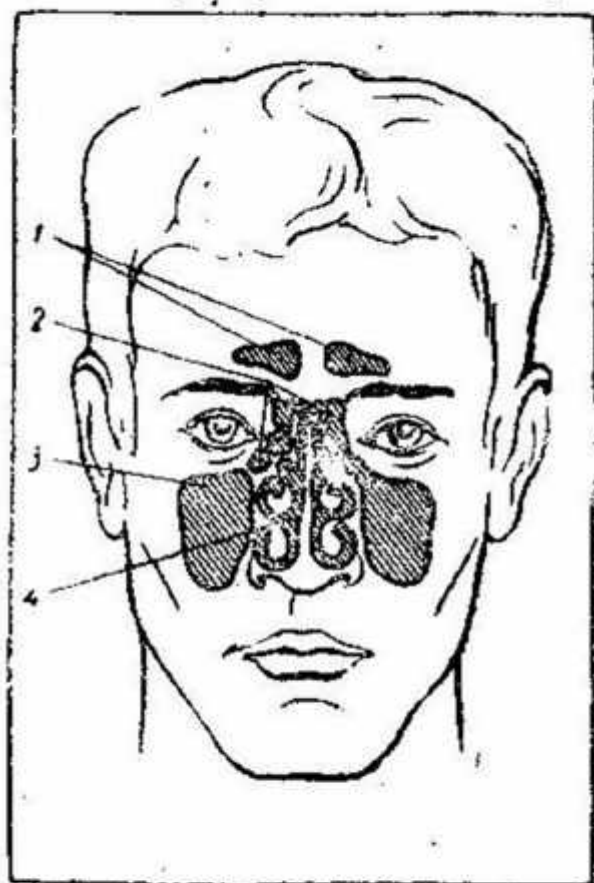


Рис. 6. Проекция носовых полостей и придаточных полостей носа на наружные покровы лица:

1 — лобная пазуха; 2 — пазухи решетчатого лабиринта; 3 — гайморова полость; 4 — щель верхнего отдела носовой полости.

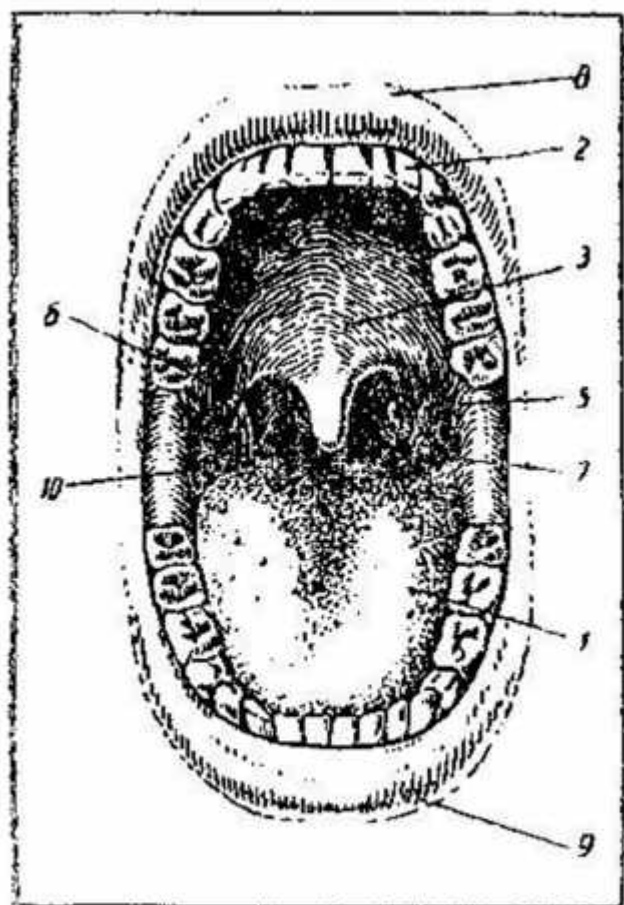


Рис. 7. Полость рта (вид спереди при раскрытии рта):

1 — язык; 2 — зубы; 3 — мягкое нёбо; 4 — маленький язычок; 5 — передняя дужка; 6 — задняя дужка; 7 — миндалина; 8 — верхняя губа; 9 — нижняя губа; 10 — полость глотки (видна ее задняя стенка).

ком и гортанью. Мягкое нёбо хорошо иннервировано чувствительными нервами, особенно область маленького язычка. Находящиеся в толще нёба мышцы при сокращении поднимают, натягивают его, при этом маленький язычок укорачивается, как бы уходит в мягкое нёбо.

Твердое и мягкое нёбо вместе с передними зубами — резцами составляет нёбный свод. Строение его частей влияет на качество певческого голоса. Твердое нёбо может иметь симметричные и асимметричные формы. Доказано, что последние отрицательно влияют на голос. Благоприятна для звучания голоса малая протяженность мягкого нёба спереди назад. При этом легче фонируются высокие тоны и наблюдается большая выносливость голоса. У басов часто встречается куполообразный свод. Для высоких голосов удобен узкий, короткий, крутой (высокий) нёбный свод. Эта закономерность наблюдается и у детей.

Сзади ротовая полость широким отверстием — зевом открывается в глотку (в ее средний отдел). Сверху зев ограничен мягким нёбом, с боков — нёбными дужками и снизу — спинкой языка; зев может суживаться и расширяться. Суживается он за счет сокращения мышц, заложенных в дужках мягкого нёба. При пении зев расширяется, как говорят вокалисты, «широко открывается». Рас-

Под носовой полостью располагается *ротовая полость*. Ее боковыми стенками являются щеки, дно рта заполняет язык, переднюю стенку образуют губы (в сомкнутом состоянии). В толще губ находятся мышцы, которые смыкают и размыкают их, образуя ротовое отверстие и изменяя его форму. Верхнюю стенку ротовой полости составляет костная пластинка, отделяющая ротовую полость от носовой — *твердое нёбо*, которое сзади переходит в *мягкое нёбо*, называемое еще *нёбной занавеской* (рис. 7). Задний, свободно свисающий в полость глотки край мягкого нёба посередине имеет выступ — *маленький язычок* (он есть только у человека). Мягкое нёбо продолжается в две расходящиеся вниз под углом симметричные складки слизистой оболочки. Эти складки называются дужками: передними и задними. В толще дужек проходят мышцы, соединяющие мягкое нёбо с язы-

ширение зева происходит при поднятии мягкого нёба и опускании языка, что наблюдается при певческом зевке.

Глотка представляет собой мышечную трубку, которая верхним расширенным отделом оканчивается слепо под сводом черепа. Книзу суживаясь, глотка переходит спереди в гортань, а сзади — в пищевод. (На ее передней поверхности, как уже было отмечено, имеются отверстия: хоаны и зев.) Глотка условно разделяется на три части: верхнюю — носоглотку, среднюю — ротоглотку и нижнюю — гортаноглотку. В глотке имеются отдельные скопления железистой, так называемой лимфатической, ткани, которые образуют миндалины. Наиболее значительные из них: глоточная миндалина (лежит на верхней стенке глотки, на ее своде) и миндалины, находящиеся между передними и задними нёбными дужками. Миндалины выполняют защитную функцию: в них задерживаются попавшие в глотку микробы. Острое воспаление миндалин называется острым тонзиллитом, или ангиной. У детей довольно часто разрастается миндалина, лежащая на своде глотки. При этом она закрывает хоаны, нарушает дыхание через нос и мозговое кровообращение. В таких случаях говорят, что у ребенка аденоиды. Значительное увеличение миндалин уменьшает полость глотки, отрицательно отражается на образовании певческого голоса.

Стенки глотки образованы сильными мышцами, идущими в продольном и циркулярном направлении. Благодаря им глотка может увеличиваться или уменьшаться, суживаться в различных отделах (нижнем, среднем и верхнем) и тем самым многообразно менять свою форму и объем, резонаторные свойства. Мышцы глотки целиком подчинены нашему сознанию.

ПРОЦЕСС ГОЛОСООБРАЗОВАНИЯ

Любое упругое тело в состоянии колебания приводит в движение частицы окружающего воздуха, из которых образуются звуковые волны. Эти волны, распространяясь в пространстве, воспринимаются нашим ухом как звук. Так образуется звук в окружающей нас природе. В человеческом организме таким упругим телом являются голосовые складки. Звуки речевого и певческого голоса образуются при взаимодействии колеблющихся голосовых складок и дыхания.

При желании человека петь все части его голосового аппарата приходят в состояние готовности к выполнению этого действия. Процесс пения начинается с вдоха, во время которого воздух нагнетается через ротовую и носовую полость, глотку, гортань, трахею, бронхи в расширенные при вдохе легкие. Затем под действием нервных сигналов (импульсов) из головного мозга голосовые складки смыкаются, происходит закрытие голосовой щели. Это совпадает с моментом начала выдоха. Сомкнутые голосовые складки преграждают путь выдыхаемому воздуху, препятствуют свобод-

тому выдоху. Воздух в подскладочном пространстве, набранный при вдохе, под действием выдыхательных мышц сжимается, возникает подскладочное давление. Сжатый воздух давит на сомкнутые голосовые складки, т. е. приходит во взаимодействие с ними. Возникает звук. Существуют две теории голосообразования.

Миоэластическая теория. Сила подскладочного давления (сила выдоха) раздвигает сомкнутые голосовые складки, часть воздуха прорывается в надскладочное пространство, давление под голосовыми складками снижается, и они в силу своей упругости смыкаются. Под действием выдыхательных мышц подскладочное давление опять поднимается. Снова голосовые складки размыкаются и затем смыкаются, т. е. приходят в состояние колебаний. Таким образом, по этой теории *колебание голосовых складок в силу их эластичности происходит пассивно* под действием напора выдыхаемого воздуха. Высота воспроизводимого звука, согласно этой теории, зависит от натяжения (упругости) голосовых складок и их длины. Чем выше упругость и меньше длина, тем выше звук. Натяжение голосовых складок и их длина устанавливаются в момент закрытия голосовой щели, а соответствующая им частота (высота звука) возникает под влиянием выдоха в процессе голосообразования, т. е. на месте колебаний, автоматически.

Нейромоторная теория. По этой теории *колебания голосовых складок совершаются в результате активных сокращений мышц голосовых складок* под влиянием нервных импульсов, пришедших по нерву из головного мозга. В голосовой складке мышечные волокна, расположенные косо, под углом по отношению к эластичному краю, при своем сокращении оттягивают края голосовых складок кнаружи, тем самым приводя их в колебание. Число колебаний голосовых складок соответствует количеству пришедших нервных импульсов. Каждый импульс вызывает сокращение голосовых мышц, т. е. дает одно колебание голосовой складки.

Эти две теории не исключают, а дополняют одна другую, позволяют глубже понять сложный процесс образования голоса в нашем организме. Когда мы поем «про себя», наши голосовые складки совершают колебательные движения, но при этом звука не образуется. Слышимые нашим ухом звуки образуются тогда, когда колеблющиеся голосовые складки начинают взаимодействовать с дыханием. Следовательно, *основным условием образования звука является взаимодействие голосовых складок и дыхания*. Дыхание в певческом процессе оказывается энергетическим фактором, под действием которого образуется звук. Колебание голосовых складок не является результатом только одного сокращения голосовых мышц. Сокращением голосовых мышц начинается раскрытие голосовой щели при голосообразовании, а сила подскладочного давления его завершает. В закрытии голосовой щели также играет важную роль упругость голосовых складок и воздушные токи под ними. Таким представляется голосообразование в соответствии с принятой в настоящее время механико-миоэластической теорией.

Звуки, рожденные на уровне голосовых складок от их взаимодействия с дыханием, распространяются по воздухоносным полостям и тканям, лежащим как над голосовыми складками, так и под ними. Приблизительно до 80% энергии певческого звука, образованной голосовыми складками, гасится при прохождении через окружающие ткани, растрачивается на их сотрясение (вибрацию). В воздухоносных полостях (в надскладочном и подскладочном пространстве) звуки претерпевают акустические изменения. Поэтому эти полости называются резонаторами. Различают *верхние* и *нижние резонаторы*. Верхние резонаторы — все полости, лежащие выше голосовых складок: надскладочный отдел гортани, глотка, ротовая и носовая полости. Глотка и ротовая полость формируют звуки речи, в целом повышают силу голоса, влияют на его тембр. Полости, лежащие выше небного свода (носоглотка, носовая полость и ее придаточные пазухи), относятся к головным резонаторам. Они не излучают звуковые волны во внешнее пространство и потому непосредственно на качество звучания не влияют. Их стенки вибрируют при наличии в голосе высоких обертонов, которые создает гортань. Эти резонаторы являются индикаторами (указателями) правильного голосообразования. Ощущая головное резонирование, певец ориентируется в работе голосовых складок. В результате головного резонирования голос обретает «полетность», собранность, «металл». Грудное резонирование сообщает звуку полноту и объемность звучания. Злоупотребление грудным резонированием отяжеляет звучание и может привести к «качанию» звука¹ и понижению интонации.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕВЧЕСКОГО ЗВУКА

Певческий голос как акустическое явление обладает такими основными свойствами: высотой, силой, тембром и продолжительностью.

Высота вокального звука определяется числом колебаний, которые производят голосовые складки в течение одной секунды, т. е. от частоты их колебаний. Она зависит от длины и натяжения голосовых складок, а также от дыхания.

Звуки певческого голоса, как и все музыкальные звуки, являются сложными, состоят из многих простых звуков. Самый низкий из них определяет высоту звука. Он называется основным тоном, а все остальные простые звуки — его частичными тонами, или обертонами. Всякое способное к звучанию тело, выведенное из состояния равновесия, колеблется не только целиком, но и отдельными своими отрезками. Так же и голосовые складки при воспроизведении звука колеблются не только во всю свою ширину и длину, но и отдельными частями. От колебания отдельных частей возни-

¹ «Качание» голоса — периодическое понижение высоты интонируемого певцом звука с возвратом к исходной высоте звучания (5 и менее раз в секунду), которое создает ощущение неустойчивости голоса, его «качания».

кают обертоны. Певческий голос человека особенно богат обертонами. Различные сочетания обертонов по высоте, силе, количеству создают общий фон звучания, окраску звука, или его *тембр*.

Индивидуальный тембр голоса обусловлен анатомическими особенностями голосового аппарата, но зависит также от согласованной работы голосовых складок и дыхания, от работы резонаторов. Поэтому в процессе обучения можно до некоторой степени влиять на качество тембра. Примером тому служит исправление горлового и носового призвуков. На тембр можно влиять, воздействуя на голосовые складки (изменяя атаки и регистры) и работу артикуляционных органов.

Исходная сила певческого звука определяется величиной размаха колебательных движений голосовых складок, т. е. амплитудой их колебаний. Чем больше эта амплитуда, тем сильнее звук. Амплитуда колебания голосовых складок зависит от дыхания, от подскладочного давления. Прямая зависимость между величиной подскладочного давления и силой звука распространяется до определенных пределов. Чрезмерно высокое подскладочное давление вызывает перенапряжение сомкнутых голосовых складок. Этим объясняется падение силы звука при значительной форсировке дыхания. Состояние резонаторных полостей также существенно влияет на силу звука, особенно это относится к ротоглоточному каналу, который является своеобразным рупором, усиливающим звук.

Абсолютная сила голоса (т. е. та, которая может быть измерена специальными приборами) не совпадает с оценкой силы звука нашим ухом. Звуки с одинаковой абсолютной силой, но разные по тембру воспринимаются нами, как звуки, имеющие разную силу. Это происходит оттого, что к восприятию высоких обертонов наше ухо более чувствительно, чем к восприятию низких. Поэтому при равной абсолютной силе звуки, имеющие в своем составе высокие обертоны, нам кажутся громче звуков, бедных этими обертонами. Таким образом, обертоновый состав звука влияет на субъективное восприятие его силы, на *громкость звука*. Продолжительность звука зависит от дыхания.

Особым качеством певческого голоса является *вибрато*. Это смена силы, тембра, высоты звука (в пределах $\frac{1}{2}$ тона), своеобразная ровная пульсация во время его звучания. Вибрато отсутствует в речи. При его утрате певческий звук делается безжизненным, «прямым», неинтересным. Пульсация около 6 раз в секунду наиболее благоприятна для восприятия нашим ухом. Голоса с таким вибрато отличаются особой красотой. Учащение пульсации (более 7 раз в секунду) вызывает неприятное дрожание — тремолоцию, напоминающее блеяние овцы («барашек» в голосе). При замедлении пульсации (меньше 6 раз в секунду) наше ухо начинает различать смену высоты и силы звука. Такая редкая пульсация обуславливает отрицательное качество — «качанье» голоса. Хотя вибрато и является чередованием силы и высоты звука, но нами оно воспринимается как окраска звука. Вибрато скрывает интонационные неточности и неровность звучания.

РАБОТА ГОРТАНИ ПРИ ПЕНИИ

Работа гортани скрыта от наших глаз, мы можем видеть только ее внешние движения. У высококвалифицированных певцов гортань при пении почти неподвижна. Она устанавливается на определенном, характерном для каждого певца уровне и совершает лишь незначительные, почти невидимые движения. А у начинающих петь довольно часто наблюдаются резкие движения гортани вверх и вниз. Значительные изменения уровня гортани у необученных певцов происходят от неумелого пользования дыханием, от резкой смены подскладочного давления и от отсутствия координации в работе резонаторов и голосовых складок.

До недавнего времени, пока вокальная педагогика не располагала научно-экспериментальными данными, наиболее правильным считалось свободно удерживаемое умеренно-низкое положение гортани при пении. Но практика опровергла это мнение. Уровень гортани во время пения у разных певцов различный.

Как показали исследования, произведенные Л. Б. Дмитриевым¹, гортань при пении устанавливается в особое певческое положение, которое отличается от ее положения при покое и речи. Певческое положение гортани выражается в изменении ее уровня и в особой организации входа в гортань. Певческий уровень гортани может быть высоким, низким или средним, очень редко совпадает с положением гортани при покое и никогда, как правило, не совпадает с речевой установкой гортани.

Установка гортани на том или ином уровне является следствием приспособления ротоглоточного резонатора к работе гортани, к работе голосовых складок. Происходит настройка ротоглоточного рупора на воспроизводимые голосовыми складками звуки в зависимости от типа и характера голоса. Это приспособление осуществляется за счет изменения объема ротоглоточного канала. Объем ротоглотки, помимо расширения ее стенок, зависит и от ее длины. Длина надставной трубки, в свою очередь, изменяется в зависимости от положения гортани. Она увеличивается при опускании гортани и уменьшается при ее поднятии.

Как показали лабораторные исследования, для высоких лирических женских голосов характерна наиболее короткая надставная трубка с нейтральным (на уровне покоя) или с повышенным уровнем гортани. У мужчин с низкими голосами (басов и баритонов) наблюдается наиболее низкое положение гортани. У драматических сопрано, меццо-сопрано и теноров такой закономерности не отмечено. У этих голосов гортань может находиться в различных положениях. Исследование детских голосов в этом плане не производилось.

Полученные данные показали, что добиваться одинакового уровня установки гортани у всех певцов не следует. Положение гортани при пении зависит от анатомических особенностей голо-

¹ См.: Дмитриев Л. Б. Голосообразование у певцов.— М., 1962.

сового аппарата певца. Поэтому в каждом отдельном случае о положении гортани следует судить по качеству звучания голоса. При обучении пению надо создать благоприятные условия для того, чтобы гортань смогла занять наиболее удобное положение для звукообразования. С этой целью необходимо добиться полной свободы движений *нижней челюсти и языка, естественного зевка и правильного дыхания.*

Наблюдения за голосовыми складками во время пения в лабораторных условиях показали, что в одних случаях звукообразование происходит при плотно сомкнутых голосовых складках и они колеблются всей своей массой. При этом преобладает грудное резонирование. В других случаях способ работы голосовых складок изменяется, фонация (голосообразование) происходит при неплотно сомкнутых или только сближенных голосовых складках. Они колеблются не всей своей массой (не во всю свою ширину), а в отдельных случаях только узкими внутренними краями, резонирование голоса — головное. Выяснилось, что такое положение голосовых складок не является причиной их болезненного состояния (несмыкания). При этом было отмечено, что ноты среднего участка диапазона певцы могут воспроизводить как плотно сомкнутыми, так и неплотно сомкнутыми голосовыми складками. При этом сделать это могут почти всегда только обученные певцы. Таким образом, стало ясно, что существует два основных типа или способа работы голосовых складок при фонации:

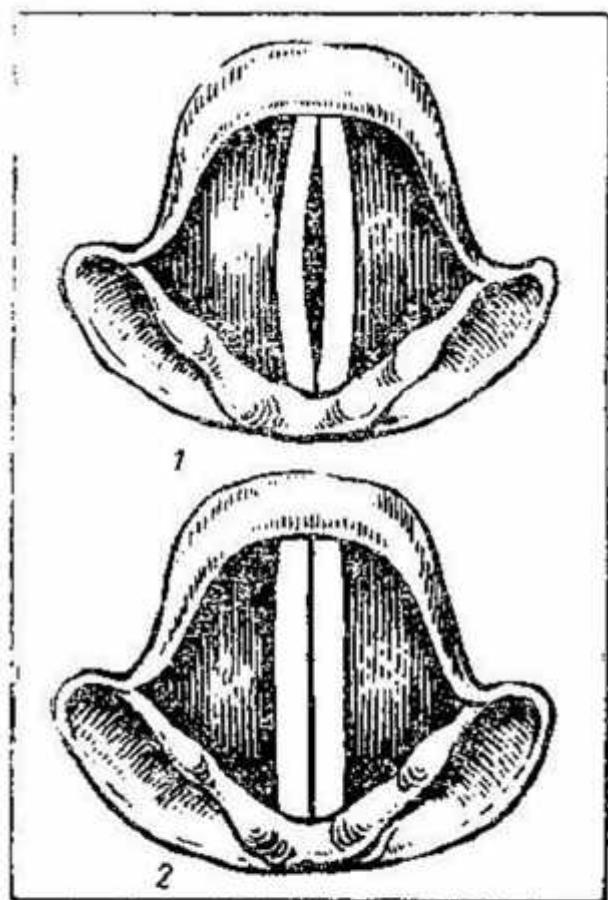


Рис. 8. Фонационное положение голосовых складок:

1 — при фальцете; 2 — при грудном звучании голоса.

1. Образование звука при плотно сомкнутых по всей длине, колеблющихся во всю ширину голосовых складках с грудным резонированием.

2. Образование голоса при сближенных, а не сомкнутых голосовых складках, колеблющихся только своими внутренними краями, с головным резонированием (рис. 8).

Эти типы работы голосовых складок названы *регистрами*. Так по двум основным способам голосообразования различают два основных регистра: *грудной* и *головной*.

В процессе обучения в обычных условиях голосовые складки скрыты от наших глаз. Поэтому о способе их работы мы судим по характеру звучания голоса. При головном звучании мы говорим о головном регистре, при

грудном — о грудном регистре и при смешанном звучании (грудном и головном) — о смешанном (микстовом) регистре. Первые два регистра называют натуральными, так как они встречаются у необученных певцов. Смешанный регистр считается производным от натуральных регистров, но он имеется от природы в женских и детских голосах. В процессе обучения этот регистр создают и у мужчин.

В вокально-педагогической практике регистром принято называть ряд последовательных звуков в диапазоне¹ певца, отличающийся однородным характером звучания по резонированию и тембру.

Следует особо остановиться на головном регистре мужских голосов, называемым *фальцетом*², а по-русски — *фистулой*. К нему прибегают необученные певцы-мужчины, переходя в верхней части диапазона на головное звучание (например, тенора). Фальцет очень распространен в припевах тирольских народных песен. Он может применяться и в качестве средства художественной выразительности (в арии Фигаро из оперы Россини «Севильский цирюльник»).

При пении фальцетом наблюдается, в отличие от других типов голосообразования, наименьшее сближение голосовых складок при фонации, между ними ясно видна веретенообразная щель. Голосовые складки представляются мало натянутыми, колеблются только узкими внутренними краями. Из-за большой утечки дыхания, небольшого подскладочного давления, малой амплитуды колебания голосовых складок сила звука при фальцете мала, резонирование чисто головное. Вследствие пассивности голосовых мышц голос беден обертонами. По фальцетному типу происходит голосообразование у детей младшего возраста.

Учитель пения в школе должен свободно владеть фальцетом, поскольку он дает возможность значительно расширить диапазон мужского голоса, особенно низкого, и осуществить показ голосом в той октаве, в которой звучит детский голос.

Механизм певческого голосообразования определяется взаимодействием двух групп мышц: мышц, лежащих в толще голосовых складок (голосовых мышц), и мышц, натягивающих эти складки. При грудном регистре голосообразование происходит в основном за счет активного сокращения голосовых мышц, натяжение голосовых складок незначительно. При смешанном регистре активны обе группы мышц. При головном регистре напряжение голосовых мышц уменьшается, но увеличивается их натяжение, а при фальцете, как крайней разновидности головного регистра, голосовые мышцы пассивны, работают только внешние мышцы гортани, и голосообразование происходит за счет натяжения голосовых складок.

¹ *Диапазон* — объем певческого голоса от самого низкого до самого высокого звука.

² *Фальцет* (Falsetto) в переводе с итальянского языка — ложный.

Каждый из регистров имеет свои положительные и отрицательные стороны. При грудном регистре голосовые складки колеблются всей своей массой, отчего получается звук, богатый обертонами. Но могут появиться сильно диссонирующие обертоны, которые придают звуку резкие призвуки. Грудной регистр в сравнении с головным отличается большей силой, но меньшей «полетностью». При смешанном регистре в голосообразовании активно участвуют мышцы самих голосовых складок и мышцы, их натягивающие. Поэтому облегчается работа голосовых мышц, сохраняется богатство обертонов и сила звука. Использование грудного и головного резонирования сообщает звуку полноту и красоту.

Основным требованием, предъявляемым к голосу современного певца, является ровность звучания во всем диапазоне. Голоса же необученных певцов, за редким исключением, звучат неровно. В них ясно заметны регистры. У таких певцов при переходе из одного регистра в другой на двух-трех промежуточных нотах, названных *переходными*, отмечается ухудшение тембра, напряженность и неудобство воспроизведения звука.

Ровность звучания в процессе обучения достигается путем сглаживания регистров. С этой целью прибегают к соединению грудного и голосового звучания, т. е. к созданию смешанного регистра. Чем лучше поставлен голос, тем у него шире диапазон смешанного регистра. Соотношение грудного и головного регистров в смешанном регистре у певцов с одинаковым типом голоса бывает различным. Оно изменяется и от характера произведений.

Методическим приемом смешивания регистров является округление и «прикрытие» звука. Под округлением следует понимать некоторое изменение тембра, напоминающее по звучанию гласный звук «О». «Прикрытие» от округления в слуховом ощущении отличается большей степенью «притемнения» тембра (приближения его к гласному звуку «У», оно употребляется при сглаживании регистров в мужских голосах. Округляют звуки при помощи зевка (см. «Певческое дыхание» в настоящей книге). Создание смешанного голосообразования связано и с высокой позицией звука. Высокий по позиции звук характеризуется усилением в голосе высоких обертонов. При его воспроизведении у певца возникает ощущение усиленной вибрации (дрожания) в головных резонаторах, чувство «маски»¹. При формировании микстового регистра необходимо применять мягкую атаку, умеренную силу звука, организовать плавное, опёртое дыхание.

В процессе обучения добиваются округленного, высокого, опёртого звучания на середине диапазона и стремятся распространить такое звучание на весь голос. При этом особенно внимательно нужно следить за формированием переходных нот, округляя их несколько больше, чем остальные звуки до того времени, когда регистры сольются в единое звучание.

¹ «Маска» — специальный вокальный термин, которым певцы определяют ощущение усиленного сотрясения лицевых костей в области переносья.

ПЕВЧЕСКОЕ ДЫХАНИЕ И ОПОРА

Дыхание является энергетическим фактором, от которого зависят сила и длительность звука, его тембровые краски.

Певческое дыхание, как и обычное, складывается из фазы вдоха и выдоха, но оно во многом отличается от обычного дыхания. Фонация происходит в фазе выдоха, из-за чего выдох значительно удлиняется, а вдох укорачивается. Изменяется не только ритм, но и темп обычного дыхания. Дыхательных движений в минуту становится гораздо меньше. Количество вдыхаемого воздуха неравномерно в зависимости от певческих задач.

Дыхательный процесс из автоматического, не контролируемого нашим сознанием, переходит в волевой. Для воспроизведения звука требуется создание значительного давления воздуха под голосовыми складками и, следовательно, в полости грудной клетки. В связи с этим изменяется работа дыхательных мышц. Она становится более интенсивной. Мы имеем возможность частично наблюдать работу органов, участвующих в дыхании. И в зависимости от того, какие из этих органов принимают наиболее активное участие в дыхании, мы говорим о типах дыхания. Различают следующие типы дыхания.

1. **Грудное дыхание.** При нем наиболее активно работают мышцы грудной клетки. Внешние дыхательные движения сводятся к активным движениям стенок грудной клетки, особенно ее верхне-среднего отдела. Диафрагма малоподвижна. Живот при вдохе втянут. Этот тип дыхания был распространен в старо-итальянской школе (до начала XIX в.). Разновидностью грудного дыхания является ключичное (клавиккулярное), или верхне-грудное, дыхание, при котором очень энергично участвуют мышцы верхнего отдела грудной клетки, плечевого пояса и шеи. Оно неприемлемо для пения, т. к. в этом случае дыхание поверхностное, мышцы шеи напряжены, ограничены движения гортани и потому затруднено голосообразование.

2. **Смешанное, грудо-брюшное (косто-абдоминальное) дыхание.** Активны мышцы грудной и брюшной полостей, а также диафрагма.

3. **Брюшное или диафрагматическое дыхание.** При этом типе дыхания активно сокращаются диафрагма и мышцы брюшной полости, в частности видимые нами мышцы брюшной стенки, при относительном покое стенок грудной клетки (рис. 9).

Деление дыхания на отдельные типы является условным, в значительной мере теоретическим, на практике же чистых типов дыхания и резких границ между ними нет. Существует некоторое различие в дыхании у мужчин и женщин. Мужчинам присуще «низкое» дыхание, близкое к брюшному. А женщины дышат более «высоко» и их дыхание ближе к грудному типу. Грудной тип дыхания характерен и для детей младшего школьного возраста. Эти особенности следует учитывать при вокальном обучении.

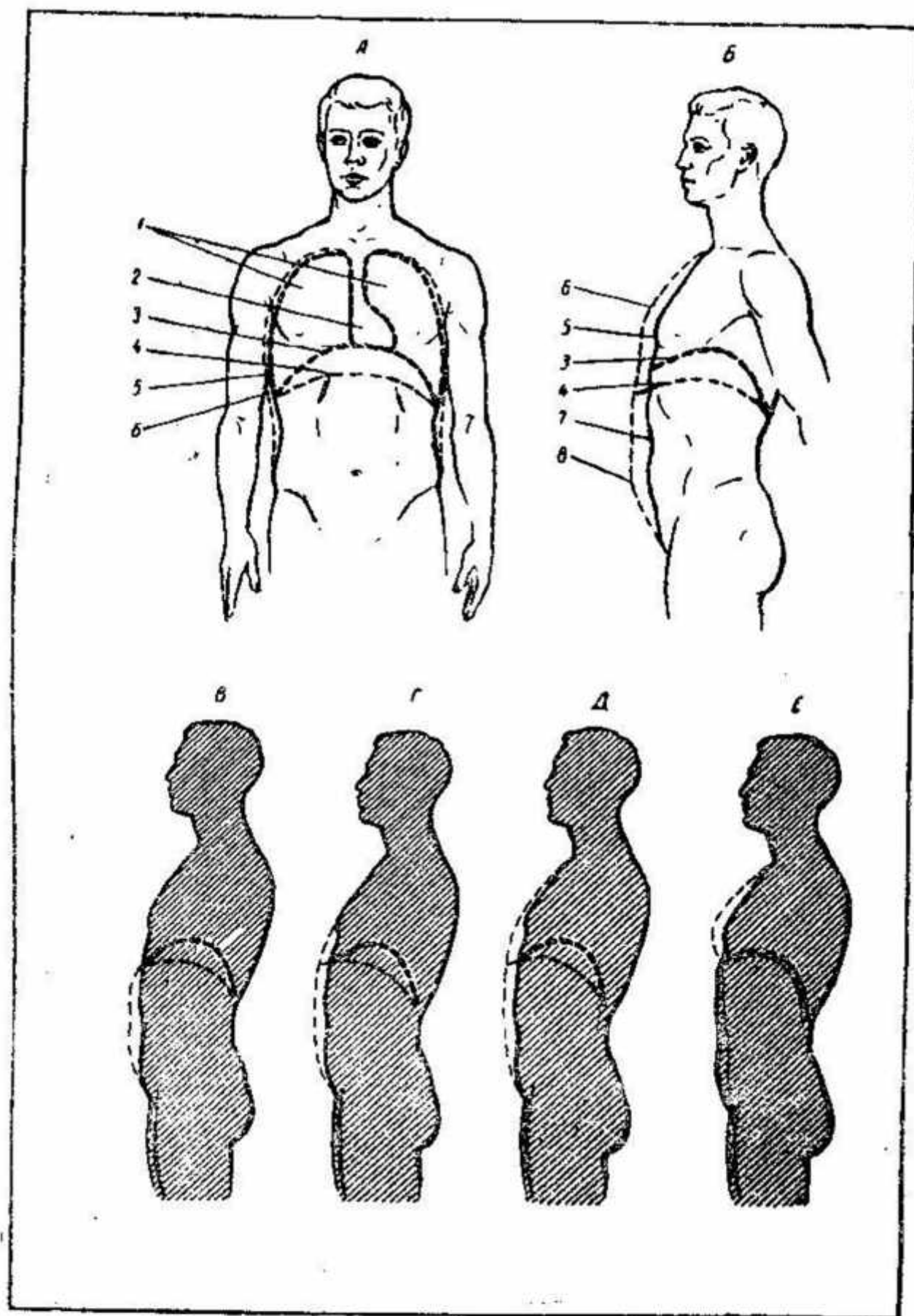


Рис. 9. Типы дыхания (пунктиром показано положение при вдохе):
 А — смешанный реберно-диафрагматический; Б — смешанный реберно-диафрагматический. Вид в профиль; В — чисто диафрагматический (абдоминальный); Г — нижнереберно-диафрагматический с преобладанием диафрагматического дыхания; Д — реберно-диафрагматический; Е — чисто грудной (реберный). Передняя стенка живота при таком вдохе вытягивается. 1 — легкие; 2 — сердце; 3 — диафрагма при выдохе; 4 — диафрагма при вдохе; 5 — грудная стенка при выдохе; 6 — грудная стенка при вдохе; 7 — брюшная стенка при выдохе; 8 — брюшная стенка при вдохе.

В вокально-педагогической практике наиболее удобным считается *нижнереберно-диафрагматическое дыхание*, т. е. смешанное дыхание, при котором высоко поднимаются и расширяются при вдохе нижние ребра, а остальная часть грудной клетки почти неподвижна, активна диафрагма и мышцы брюшной полости. Хорошо ощущаются движения передней стенки живота. Такое дыхание не является каким-то особым, певческим, и возникает в результате приспособления дыхания к пению.

В процессе занятий выявляется наиболее удобная форма работы органов дыхания в зависимости от индивидуальных особенностей организма певца. Поэтому дыхание у певцов может иметь различные типовые оттенки и, являясь выразительным средством в пении, у одного и того же певца может меняться в зависимости от исполнительских задач.

Голосообразованию предшествует вдох. Эту фазу дыхания мы можем регулировать сознательно, что очень важно для обучения. Во время певческого вдоха, в отличие от обычного вдоха, происходит не только наполнение легких воздухом, но и подготовка голосового аппарата к голосообразованию.

Певческий вдох берется бесшумно, достаточно глубоко, с ощущением полужевка. При вдохе не следует стараться набирать большое количество воздуха, так как тогда затрудняется подача звука и сам процесс голосообразования.

Шум при вдохе создается от трения проходящего воздуха о недостаточно раздвинутые складки и вместе с этим малорасширенное русло трахеи и бронхов. Помимо того, что он создает неприятный посторонний шум во время пения, такой вдох вреден для голосовых складок. Вызывая сухость, он отрицательно отражается на их работе и, следовательно, на качестве воспроизводимого звука. Для устранения этого недостатка необходимо постоянно фиксировать внимание певца на шуме, сопровождающем вдох. Добиваться бесшумного вдоха помогает зевок (см. дальше) и спокойное, глубокое дыхание.

Чтобы вдох был достаточно глубоким и полным, его надо брать в нижний отдел грудной клетки и при этом энергично поднимать и расширять нижние ребра. Такое движение значительно увеличивает объем грудной клетки и потому обеспечивает нужный запас дыхания (полнота вдоха). Кроме того, поднятые и расширенные нижние ребра растягивают прикрепленную к ним диафрагму и тем самым создают наилучшие условия для ее работы — длительного сокращения с наименьшим напряжением. Вместе с нижними ребрами во время вдоха поднимается и выдвигается вперед верхняя часть живота. Это движение происходит вследствие активного сокращения диафрагмы, уплощения ее куполов. При этом органы брюшной полости, отжатые книзу, выпячивают брюшную стенку. Практикуемое иногда специальное втягивание верхней части живота перед подачей звука нерационально. Это движение создает излишнее давление на диафрагму и потому затрудняет ее работу.

В противоположность описанному вдох, взятый в верхний отдел грудной клетки, принято называть поверхностным, неглубоким. При нем мало увеличивается объем грудной полости и не обеспечивается нужный запас дыхания. Поверхностный вдох часто бывает шумным.

Вдох рекомендуется брать одновременно через рот и через нос. Вдох через нос при закрытом рте легче наводит на ощущение полноты и глубины вдоха, и на первых уроках может помочь учащемуся найти это ощущение. Но вдох через нос при закрытом рте осуществим только при пении упражнений и невозможен при исполнении художественных произведений, когда неудобно и невозможно по времени после каждой музыкальной фразы специально закрывать рот для вдоха. Поэтому обычно применяют вдох с приоткрытым ртом и дышат одновременно через нос и через рот, отдавая при этом предпочтение носовому дыханию.

При правильном образовании певческого звука мягкое нёбо почти целиком отделяет носоглотку от глотки, т. е. находится в поднятом состоянии, близком к зевку. Зевок подготавливается во время вдоха и оказывает большое влияние на певческое звукообразование. При нем расширяется полость глотки, увеличивается ее резонаторная способность и, следовательно, возрастает сила звука. Высоко поднятое мягкое нёбо при таком состоянии глотки создает условия для правильного формирования певческого звука (его округления и высокой позиции). При зевке опускается корень языка и подъязычная кость, к которой подвешена гортань. Поэтому зевок является методическим приемом произвольного опускания гортани. Напряжение мягкого нёба при зевке через нервные связи вызывает необходимый тонус диафрагмы, влияет и на натяжение голосовых складок, что важно для образования смешанного регистра. В вокальной практике принято говорить о полузевке, чем подчеркивается тот факт, что певческий зевок меньше обычного. Надо следить, чтобы с самого начала обучения вдох сочетался с «настройкой» ротоглотки на полузевок.

Певческий вдох и выдох разделяются мгновенной паузой — остановкой дыхания, после чего начинается выдох. Мгновенная задержка дыхания перед непосредственным воспроизведением звука является моментом фиксации положения вдоха или, иначе, вдыхательной позиции. *Под вдыхательной позицией, или установкой*, следует понимать не только находящуюся в положении вдоха грудную клетку, но и особую подготовку ротоглоточного канала, установленного в положении полузевка.

Основными задачами правильного певческого выдоха являются: экономное расходование дыхания (т. е. воздуха, набранного при вдохе), создание необходимого для нормальной работы голосовых складок давления в подскладочном пространстве, плавный выдох.

Под экономным расходованием дыхания понимается постепенная его подача, при которой максимально больший процент воздуха превращается в звуковые волны. Умение расходовать дыхание

так, чтобы оно все без остатка превращалось в звук, определяет мастерство владения певческим дыханием. Необученные певцы, набирая обычно большое количество воздуха при вдохе, расходуют его уже на первых звуках музыкальной фразы. В связи с этим у них значительная часть дыхания расходуется бесполезно.

Создание необходимого для нормальной работы голосовых складок давления воздуха в подскладочном пространстве, а также плавный выдох (т. е. выдох без резких колебаний подскладочного давления) обеспечиваются сложной координированной работой поперечно-полосатых мышц грудной клетки: вдыхателей и выдыхателей, диафрагмы и гладких мышц трахеобронхиального дерева.

Для певческого выдоха характерно особое взаимодействие мышц-вдыхателей и выдыхателей. При обычном дыхании работа вдыхателей ограничивается фазой вдоха. При фонационном дыхании сокращение вдыхателей сохраняется и во время выдоха, постепенно уступая напору выдыхателей. Сокращение вдыхателей во время выдоха тормозит выдох: удлиняет его по времени, сдерживает и регулирует напор выдыхателей, тем самым создает оптимальные условия для работы диафрагмы и гладких мышц трахеобронхиального дерева, помогает им удерживать необходимое подскладочное давление.

В вокальной педагогике для осуществления сокращения вдыхателей в фазе выдоха имеется методический прием — сохранение вдыхательной установки, или состояния вдоха, на все время пения (на весь фонационный выдох). «Положение еще напряженного по окончании вдоха вдыхателя, лишь постепенно расслабляющегося, и составляет опору дыхания»¹. Иными словами, опора дыхания — это умение поддерживать необходимое для голосообразования подскладочное давление выдыхаемого воздуха.

Опора дыхания ни в коем случае не должна пониматься как нечто неподвижное, застывшее. Это — «игра» дыхательных мышц, четко координированное взаимодействие их во время сокращения, т. е. движения. Опора должна быть пластичной, упругой, гибкой, чтобы обеспечить быстрое изменение подскладочного давления в зависимости от сменяющихся звуков. Необходимо следить, чтобы сохранение вдыхательной позиции не было сопряжено с перенапряжением вдыхателей во время выдоха (чрезмерной опорой дыхания), так как это может излишне затормозить выдох и привести к нарушению дыхания. Такое явление известно среди вокалистов как «заливание дыхания». Оно часто наблюдается у тех, кто только начинает обучаться пению, и объясняется отсутствием навыков согласованной работы дыхательных мышц.

Вокалисты различают, кроме оптимального, еще вялое и форсированное дыхание. В первом случае, как определяет само название, дыхательные мышцы работают вяло, вдох недостаточно

¹ Заседателев Ф. Ф. Научные основы постановки голоса. — М., 1937. — С. 35.

глубокий и полный, выдох осуществляется без активного взаимодействия дыхательных мышц, отчего не создается нужное для фонации подскладочное давление (опора дыхания). При таком дыхании работа голосовых мышц не может быть полноценной, они быстро утомляются, страдает сила, тембровая окраска звука и опора. Форсированное дыхание связано с чрезмерной активизацией дыхательных мышц; вдох обычно шумный, с перебором дыхания; выдох характеризуется значительным напором выдыхателей. Голосовые складки, чтобы противостоять чрезмерному подскладочному давлению, перенапрягаются. От этого изменяется характер их колебаний и нарушается их нормальная работа, что отражается на звуке. Он становится *форсированным*: крикливым, маловыразительным, бедным по тембру. Значительная форсировка дыхания отражается и на силе такого звука: она снижается.

Голосовые складки во время фонации превращаются в эластичный затвор, стоящий на пути выдыхаемого воздуха. От организации этого затвора — от степени сближения голосовых складок, сокращения мышц и их упругости зависит расход дыхания. При вялом, недостаточном смыкании складок происходит большой расход выдыхаемого воздуха. Дыхание становится коротким, опора дыхания недостаточной. Звук теряет интонационную устойчивость, обретает силплый призыв, теряет «собранность».

При пересмыкании, перенапряжении голосовых складок, связанном с особой манерой звукоизвлечения, наблюдается компенсаторная форсировка дыхания (переопора). Эти два явления взаимно усугубляют друг друга. Образующий при этом звук имеет жесткий, «горловой», крикливый, открытый тембр.

Для осуществления певческого дыхания важно правильное положение корпуса. Нужно следить за тем, чтобы была выпрямлена спина и хорошо прогнут поясничный отдел позвоночника. Последнее необходимо потому, что диафрагма своими веерообразно идущими мышечными пучками прикрепляется к верхним поясничным позвонкам, которые являются как бы опорой для данного органа при его сокращении. Поэтому очень важно, чтобы поясничные позвонки были фиксированы спинными мышцами, что и происходит при хорошо прогнутой пояснице.

У начинающего петь прежде всего необходимо ликвидировать вредные дыхательные движения, которые могут помешать успешному развитию певческого дыхания. Таким движением является привычка поднимать плечи при вдохе; это неразрывно связано с поверхностным ключичным дыханием. Нужно следить за тем, чтобы у поющего при вдохе верхний отдел грудной клетки оставался в покое и ни в коем случае не поднимались плечи. Этот недостаток особенно распространен среди детей младшего школьного возраста.

Надо отучать и от порывистых, судорожных вдохов, которые также довольно часто наблюдаются у детей. Иногда уже в начале пения музыкальной фразы заметно быстрое спадение (оползание) стенок грудной клетки. Это недопустимо ибо указывает на то, что

поющий не сохраняет вдыхательной позиции во время пения и потому опора дыхания отсутствует.

Певческое дыхание воспитывается постепенно и систематично. Элементы певческого дыхания, особенно вдоха, на начальном этапе усваиваются учащимися сознательно. Учащийся должен прежде всего понять поставленные перед ним задачи, осознать все элементы фонационного дыхания (взятие дыхания, задержку вдоха и сохранение состояния вдоха во время пения музыкальной фразы), запомнить связанные с ними ощущения, затем путем постоянных упражнений научиться их правильно выполнять.

На первых порах при каждом новом вдохе торопить учащегося не следует. Надо, чтобы он научился сначала в замедленном темпе, сознательно контролируя себя, готовиться к подаче звука. Вначале даются короткие упражнения в медленном темпе, не требующие большого запаса дыхания, длительного выдоха и большой опоры. Нужно следить за тем, чтобы после окончания музыкальной фразы, после снятия звука сохранялось в некоторой степени вдыхательное положение грудной клетки, как говорят вокалисты «оставался резерв дыхания». При таком явлении каждый новый вдох как бы наслаивается на предыдущий, певческая установка перед новым вдохом полностью не утрачивается. Это позволяет быстро организовать новый вдох.

Очень важно умение соразмерять полноту вдоха (количество дыхания), степень дыхательной опоры с задачами в каждой отдельной музыкальной фразе в зависимости от ее продолжительности, динамики звука, выразительных акцентов и т. д. В этом отношении умеренный вдох и экономное его расходование, не связанные с чрезмерным напряжением мышц, позволяют быстрее найти нужную координацию в соответствии с поставленными задачами.

Для развития певческого дыхания не следует прибегать к изолированным от звука дыхательным упражнениям, так как они малоэффективны, а иногда могут оказаться и вредными. Работа дыхательных мышц во время пения тесно связана с работой гортани и верхних резонаторов. Поэтому певческое дыхание становится только в процессе фонации. Его качество зависит от согласованной работы дыхательного аппарата с этими органами. Певческое дыхание не может развиваться в отрыве от голосообразования. Дыхательные упражнения, как и все физические упражнения, могут помочь укреплению и развитию дыхательных мышц, особенно у детей, но это прямого отношения к развитию певческого дыхания не имеет. Сильная дыхательная мускулатура, натренированная изолированно от звука, своими несогласованными с голосовыми органами движениями может мешать естественному певческому звукообразованию, вызывая зажимы в гортани и глотке.

Опора дыхания является составной частью *певческой опоры*. Понятие «опора дыхания» обычно употребляется для конкретизации одной из сторон голосообразования, а именно — работы дыха-

тельных мышц. Взаимодействие дыхания и голосовых складок определяет опору звука. «Борьба, происходящая во время звучания между давящим на вибрирующие связки (складки — А. М.) воздухом и противодействующими этому давлению связками (складками — А. М.), и есть то, что должно называться опорой звука»¹. Отсюда ясно, что опора звука не может рассматриваться в отрыве от опоры дыхания. Певческая опора зависит не только от согласованной работы голосовых складок и дыхания, но и от правильной функции органов надскладочного отдела голосового аппарата.

Включение в голосообразование опоры дыхания, как было указано, связано с подъемом подскладочного давления. При этом возросшее подскладочное давление, рассуждая теоретически, вызывает ответное напряжение голосовых складок. При полной опоре дыхания это напряжение должно быть значительным и, казалось бы, должно привести к ощущению напряжения, усталости, затруднения в области работающей гортани. Но в действительности этого не происходит. Когда звук обретает опору, петь становится легче, напряжение с гортани снимается, голосообразование становится свободным, голос целиком подчиняется воле поющего, становится наиболее выразительным.

Подскладочному давлению противостоят не только одни голосовые складки. В полостях надскладочного пространства в зависимости от их изменяющегося размера, различного рода сужений и препятствий по ходу звуковых волн (от сужения входа в гортань, положения надгортанника, языка и мягкого нёба) образуется надскладочное давление, так называемое акустическое сопротивление, известное в физике как импеданс.

Особое значение в возникновении акустического сопротивления имеет феномен сужения входа в гортань, описанный Л. Б. Дмитриевым: «Сужение входа в гортань, столь четко выраженное у хороших певцов, обеспечивает возникновение акустического сопротивления в надсвязочной (надскладочной — А. М.) полости гортани»². Это акустическое сопротивление облегчает фазу смыкания голосовых складок, снимает часть нагрузки с голосовых мышц в преодолении ими подскладочного давления, дает возможность певцу более полно использовать голосовые возможности гортани, выявить специфические певческие качества тембра голоса, снижает утомляемость в процессе пения и является причиной незначительной траты дыхания при правильном певческом голосообразовании. «В этом случае дыхание удерживается не только голосовыми связками (складками — А. М.), но и силой этого сопротивления»³.

Итак, опора возникает при взаимодействии гортани, органов дыхания и надставной трубы. Иначе, певческая опора — это результат согласованной работы всех частей голосового аппарата.

¹ Юдин С. П. Формирование голоса певца. — М., 1962. — С. 47—48.

² Дмитриев Л. Б. Голосообразование у певцов. — М., 1962. — С. 50.

³ Там же. — С. 52.

Основным критерием певческой опоры является качество воспроизводимого звука. Звук собранный, богатый тембровыми красками, хорошо несущийся, округленный вокалисты определяют как опёртый звук. В противоположность ему неопёртый звук беден по тембру, вялый, тусклый, недостаточно «полетный», несобранный, ниже оптимальной силы.

В основе певческой опоры лежит механизм обратных связей. Во время пения в мозг непрерывно поступают нервные сигналы о состоянии работающих органов. Они частично отражаются в нашем сознании в виде различных ощущений: вибрационных (от сотрясения тканей в результате резонанса), мышечных (от сокращения мышц), тактильных (от давления воздуха в надскладочных и подскладочных полостях). Все эти ощущения в мозге синтезируются и превращаются в сложное чувство певческой опоры.

АТАКА ЗВУКА

Наше ухо способно различать особенности звучания в первый момент воспроизведения звука. Этот начальный момент работы голосовых складок и дыхания принято называть атакой, или способом взятия звука. Атака звука определяется различными вариантами взаимодействия голосовых складок и дыхания по времени, а также степенью напряжения и сближения голосовых складок. Различают следующие виды атак:

1. **Твердая атака.** Голосовые складки плотно смыкаются до начала выдоха. Различают крайне утрированную твердую атаку, так называемую «каркающую», с сильным жестким призвуком, возникающим от судорожного пересмыкания, резкого захлопывания голосовой щели. Эта атака встречается у необученных певцов, вредна для голосовых мышц и потому совершенно непригодна для голосообразования.

2. **Мягкая атака.** Момент смыкания голосовых складок почти совпадает с началом выдоха. Выдох незначительно опережает неплотное закрытие голосовой щели. Такого плотного смыкания и напряжения голосовых складок, какое наблюдается при твердой атаке, нет. Закрытие голосовой щели совпадает с моментом начала звучания, призвуки не возникают. Мягкая атака может быть различной в зависимости от степени смыкания (сближения) голосовых складок. В отдельных случаях, при более плотном смыкании голосовых мышц она может приближаться к твердой атаке.

3. **Придыхательная атака.** Смыкание голосовых складок значительно отстает от начала выдоха. Поэтому звуку предшествует шум выдыхаемого воздуха (придыхание). Пение при такой атаке часто сопровождается сильным призвуком, так как смыкание голосовых складок в этом случае имеет наименьшую степень и происходит утечка воздуха. Придыхательная атака рассматривается самостоятельно и как крайняя разновидность мягкой атаки.

Точно разграничить все приведенные виды атак звука нельзя, поскольку они различаются только на слух, являются слуховыми ощущениями. Определение их границ зависит от тонкости и натренированности нашего слуха.

Различным видам атак можно научить. Обученный певец сознательно меняет способы подачи звука. Это очень важно, ибо способ подачи звука связан с воспроизведением определенного регистра. Так, твердая атака, при которой голосовые складки плотно смыкаются, обуславливает образование грудного регистра. А мягкая атака, при которой плотного закрытия голосовой щели не происходит, создает условия для образования головного и смешанного регистров. Атака, организуя работу голосовых складок в начальный момент голосообразования, определяет все последующее звучание.

Произвольно меняя способ взятия звука, мы тем самым можем влиять на характер работы голосовых складок. Поэтому атака является важнейшим средством сознательного воздействия на работу голосовых складок, не подчиненных нашей воле непосредственно.

В вокально-педагогической практике используется мягкая и твердая атаки, придыхательной атакой пользуются в исключительных случаях. Применение того или другого вида атаки определяется индивидуальными особенностями учащегося. Если у него вялая подача звука (вялое смыкание складок) и даже придыхательная атака, то целесообразно на некоторое время для активизации голосовых складок пользоваться более твердой атакой. И наоборот, если наблюдается жесткая подача звука (пересмыкание голосовых складок) и «горление» (горловой призывок звучания), то полезно вначале применять наиболее мягкую атаку, граничащую с придыхательной. Но применение такой атаки должно быть осторожным, чтобы не вызвать «подъездов» к звукам.

Атака является выразительным средством в пении. Вариация видов атак позволяет передать различные настроения. Лирические настроения обычно связаны с применением более мягкой атаки, а драматические эмоции выражаются при помощи более твердой атаки звука. Твердой атаке требуют драматически насыщенные произведения или фрагменты из них. С твердой атакой сопряжено исполнение маршеобразных песен, входящих в программу школы. При этом необходимо следить, чтобы такой способ подачи звука не отяжелял звучание детских голосов.

ПЕВЧЕСКАЯ АРТИКУЛЯЦИЯ И ДИКЦИЯ

Пение — это вид музыкального искусства, в котором музыка органически связана со словом. Поэтому пение еще иначе называют омузыкаленной речью. В ее образовании, как и в обычной речи, принимают участие органы надставной трубы. Эта часть голосового аппарата, формирующая звуки речи, называется артикуляционным аппаратом, а органы, входящие в его состав — артику-

ляционными органами. К ним относятся: ротовая полость с языком, мягким нёбом, нижней челюстью, глотка, гортань. Работа этих органов, направленная на создание звуков речи (гласных и согласных), называется *артикуляцией*. Рассмотрим артикуляцию, а также роль гласных и согласных звуков в певческом голосообразовании.

ГЛАСНЫЕ В ПЕНИИ

Гласные звуки зарождаются в гортани при взаимодействии голосовых складок и дыхания. Образовавшиеся при этом звуковые волны изливаются через ротоглоточный канал свободно. Формирование согласных звуков происходит иначе. Они образуются в ротовой полости. Органы ротовой полости (язык, мягкое нёбо, губы) создают препятствия потоку дыхания и звуковых волн, при этом образуются шумы, которые мы и называем согласными звуками.

Музыкальными звуками могут быть только такие звуки, в которых ясно выражен основной тон. Во многих согласных звуках основной тон или отсутствует, или выражен слабо. Певческий звук как музыкальный звук несовместим с «шумовой» природой согласных. Гласные звуки имеют ясно выраженный основной тон и потому могут петься. Кроме того, пение связано с распевом, т. е. с непрерывно льющимся звуком. Образование гласных тоже происходит при непрерывном потоке звуковых волн. Все это говорит о том, что гласные являются основой пения. Пение вне связи с гласными звуками невозможно, ибо тогда оно превращается в крик.

Гласные являются как бы оболочкой, в которую облекается певческий звук. Поэтому воспитание певческого голоса начинается с работы над формированием вокальных гласных. На этих звуках вырабатываются все основные вокальные качества голоса. От вокально правильного формирования гласных зависит художественная ценность певческого голоса.

Образование гласных звуков связано с присутствием и усилением определенной, различной для каждого гласного звука области обертонов, называемой *формантой* гласного звука. Гласные могут иметь до 5 таких формант, но среди них две наиболее важные. Так, для образования гласного «а» необходимо усиление обертонов около 700 и 1000 колебаний в секунду (кол/сек); для гласного «и» — 240 и 2250 кол/сек; для гласного «о» — 540 и 780 кол/сек.

Звук, образованный на уровне голосовых складок, индифферентный, не имеет признаков определенного гласного. Преобразование этого индифферентного звука в определенный гласный происходит в надскладочных полостях. При помощи специально устроенного для каждого гласного звука языка ротоглоточный канал разделяется на две полости нужного объема и формы соединяющего их отверстия. Каждая из этих полостей усиливает определенную область обертонов, т. е. создает одну из двух основных фор-

мант гласного. Все форманты в детском и женском голосе выше, чем в мужском.

Чем выше форманта гласного, тем звучнее гласный. По этому признаку основные гласные звуки нашей речи делятся на звонкие и глухие. Верхние форманты гласных «и» и «э» самые высокие из всех формант гласных, поэтому эти гласные отличаются наибольшей звонкостью — звонкие гласные. Гласный «а» занимает среднее положение, а гласные «о» и «у» относятся к глухим гласным. Учет этих свойств гласных звуков, как мы увидим дальше, имеет определенное значение в вокальной педагогике.

Значительная разница по высоте между формантами звонких и глухих гласных создает пестроту в общем фоне звучания вокальной речи, несовместимую с художественными требованиями. Это явление обычно наблюдается у необученных певцов, поющих «пестрым» звуком, и происходит оттого, что гласные звуки в пении они формируют так же, как и в речи.

Певческие гласные отличаются от речевых. Они округляются, или притемняются, т. е. все гласные приобретают общую форманту около 517 кол/сек, близкую по звучанию к гласному «о» (см. «Работа гортани в пении» в настоящей книге). Усиливается звонкость гласных, для чего практически при образовании глухих гласных «о», «у» и гласного «а» добиваются усиления высоких формант — выше 2000 кол/сек, характерных для звонких гласных. Тем самым речевые глухие гласные приближают к звонким. Оба эти приема (округление звонких гласных и приближение глухих гласных к звонким) выравнивают певческие гласные по звучанию и объединяются под общим названием *нейтрализации* гласных в пении.

Таким образом, для всех певческих гласных на всем диапазоне голоса характерно усиление двух формант — выше 2000 кол/сек и 500 кол/сек, названных высокой и низкой *певческими формантами*.

Высокая певческая форманта придает звонкость, «полетность», собранность, «металл», «близость» голосу. Она соответствует области наибольшей чувствительности нашего уха, хорошо воспринимается им с дальних расстояний и потому обуславливает важное качество певческого звука — «полетность», т. е. делает голос хорошо слышимым на дальнем расстоянии вне зависимости от силы звука. «Четко выраженную верхнюю певческую форманту следует считать основным и важнейшим признаком правильно поставленного певческого голоса»¹.

Опыты с изъятием высокой певческой форманты в магнитофонных записях профессиональных певцов (проведенные Е. А. Рудковым и В. П. Морозовым в акустических лабораториях Московской и Ленинградской консерваторий) показали, что певческие голоса теряют блеск и силу, становятся глухими, «непевческими»,

¹ Ржевкин С. Н. Некоторые результаты анализа певческого голоса // Акустический журнал. — 1956. — Т. 1—II. — Вып. 2. — С. 210.

похожими на голоса пожилых людей. Высокая певческая форманта ниже в мужских голосах (2100—2800 кол/сек), выше у женщин (3000—3500 кол/сек) и детей (10—13 лет — до 4000 кол/сек).

Низкая певческая форманта помимо округления создает впечатление мощности и полноты звучания.

Формантное постоянство (наличие певческих формант на всем диапазоне и на всех гласных), определяющее основные перечисленные качества певческого звука, является следствием особой работы ротоглоточной трубки и гортани при пении. При речи на разных гласных гортань работает неодинаково: изменяется уровень ее стояния, размер входа в нее и положение надгортанника, который или прикрывает вход в гортань (при гласном «а») или отклоняется вперед, широко открывая его (при гласном «у»). Как показали исследования Л. Б. Дмитриева, у лиц с хорошо поставленными голосами при пении всех гласных работа гортани характеризуется постоянством, стабилизируется, вход в нее сужен и прикрыт надгортанником (положение, близкое к артикуляции речевого «а»).

При пении существенно изменяются размеры и объем ротоглоточной трубки. Она удлиняется или укорачивается в зависимости от певческого положения гортани. Полости ее расширяются, значительно увеличивается объем ротовой полости за счет опускания нижней челюсти, дна рта и поднятия мягкого нёба. Постоянно расширенный нижний отдел глотки (гипофаринкс), находящийся непосредственно над гортанью, и поднятое мягкое нёбо создают акустические возможности для округления гласных. Таким образом преобразованная полость ротоглоточного канала превращается в рупор, во много раз увеличивающий силу голоса. Выходным отверстием (устьем) этого рупора является рот. Известно, что чем больше устье рупора, тем лучше звук льется в пространство. Поэтому рот при пении открывается гораздо больше, чем при речи. Точно степень открытия рта при пении определить нельзя, так как она зависит от индивидуальных особенностей голосового аппарата. Методическим приемом, комплексно организующим певческую установку ротоглоточной трубки, является зевок — составная часть дыхательной позиции (см. «Певческое дыхание» в настоящей книге).

«В пении, в условиях иных размеров ротовой и глоточной полости, прежние речевые уклады языка и губ не могут сохраниться. Для образования тех же формант гласных язык и губы должны занять иное положение»¹. Певческие уклады артикуляционных органов при образовании гласных звуков значительно отличаются от речевых, они также имеют большие индивидуальные отклонения. Язык и губы у различных певцов при образовании одних и тех же гласных часто лежат по-разному. Поэтому о правильной работе артикуляционных органов следует судить по качеству воспроизводимого звука.

¹ Дмитриев Л. Б. Голособразование у певцов. — С. 19.

Акустический строй (форманты) гласных звуков и особенности их образования существенно влияют на звучание певческого голоса. Таким же свойством обладают и согласные. Способ воздействия на певческий голос и работу голосового аппарата при помощи фонем (отдельных звуков речи — гласных и согласных) называется *фонетическим методом вокального обучения*. Он является наиболее распространенным и эффективным в вокальной педагогике. Применяя этот метод, необходимо конкретно знать, как тот или иной гласный или согласный влияет на голос и на работу артикуляционных органов, а через них и на весь голосовой аппарат. С этой целью рассмотрим гласные звуки.

В русском языке в соответствии с алфавитом различают шесть основных (и, ы, э, а, о, у) и четыре йотированных (е, ё, я, ю), т. е. сложных гласных звуков.

Гласный «и» самый звонкий из всех гласных звуков. Он настраивает на головное резонирование, помогает собрать и приблизить звук, применяется при глухом, затемненном фоне звучания. При произнесении «и» гортань поднимается, поэтому он противопоказан при зажатом, горловом тембре. В связи с тем, что форманта этого гласного близка к высокой певческой форманте, она помогает усилению последней на других гласных; способствует созданию активной атаки. Гласный «и» образуется при значительном сокращении голосовых складок, активизирует их смыкание и потому показан при силе, особенно если этот призвук присутствует как остаточное явление мутации.

Гласный «ы» по артикуляционному укладу неудобен для пения. Его артикуляция связана с напряжением корня языка и потому он может вызвать, а если это уже есть, то увеличить зажим горла и горловые призвуки. Если учесть, что гласный «ы» в русском языке близок к «и», представляет собой своеобразный вариант этого гласного, то и в пении, приближая звучание «ы» к «и», можно уменьшить неудобство его артикуляции.

Гласный «э» по артикуляционному укладу не всегда удобен. Целесообразно применять его в случаях, когда голос звучит на этом гласном лучше, чем на остальных. У низких мужских голосов гласный «э» бывает удобен при формировании головных звуков. Он способствует активной атаке.

Гласный «а» занимает среднее положение между звонкими и глухими гласными, легко поддается округлению. При его произнесении ротоглоточный канал принимает наиболее правильную рупорообразную форму, положение гортани близко к певческому. Из-за всех этих качеств «а» часто применяется как основной гласный звук для выработки вокального звучания. Он помогает лучше других гласных освободить артикуляционный аппарат, выявить природный тембр голоса.

Гласный «о» способствует хорошему поднятию мягкого нёба, наводит на ощущение зевка и положения глотки при округлении звука, помогает снятию горления и зажатия. Рекомендуются при чрезмерно близком, резком и плоском звучании.

Гласный «у» самый глубокий и «темный» гласный, поэтому не применяется при углубленном и глухом общем фоне звучания. При произнесении этого звука больше, чем на всех других гласных поднимается мягкое нёбо, расширяется ротоглоточная трубка. «У» активизирует голосовые складки, значительно стимулирует работу губ, наводит на ощущение прикрытия в верхнем регистре мужских голосов. Этот гласный показан при работе с детскими голосами: активизирует вялое мягкое нёбо, губы и голосовые складки, помогает изжить плоское, чрезмерно близкое звучание. Широко применяется при вокально-хоровой работе, так как хорошо выравнивает звучание отдельных партий и хора в целом.

Йотированные гласные (е, ё, я, ю) — сложные, так как состоят из двух звуков, образованных из «и краткого» и гласных: «э», «о», «а», «у» — «е» (йэ), «ё» (йо), «я» (йа), «ю» (йу).

При пении йотированных гласных первый звук мгновенно сменяется вторым, тянущимся звуком. Необходимо следить, чтобы после быстрой смены артикуляции с «и краткого» на основной гласный не искажалось звучание последнего. Применение йотированных гласных способствует созданию более собранного, близкого, яркого и высокого звучания соответствующих простых гласных звуков, а также активизации голосовых складок в момент атаки. При горлении и зажатости эти гласные следует применять осторожно.

СОГЛАСНЫЕ В ПЕНИИ

Как мы уже говорили, согласные звуки возникают в ротовой полости. Они делятся на глухие (к, п, с, т, ф, х, ц, ч, ш, щ) и звонкие (б, в, г, д, ж, з, л, м, н, р). Глухие, «безголосые», согласные образуются без участия голосовых складок от колебания выдыхаемого воздуха и состоят из одних шумов. Звонкие, «голосовые», согласные образуются из ротовых шумов и голоса. В них достаточно ясно выражен основной тон (высота звука). При преобладании голоса над шумом возникают так называемые сонорные согласные, или полугласные (л, м, н, р). Если же шум превалирует над голосом, то образуются остальные звонкие согласные (б, в, г, д, ж, з).

Гласные и согласные образуются одними и теми же органами. Активное произношение согласных вызывает усиленное сокращение мышечных стенок ротоглотки, превращая ее тем самым в резонатор с относительно твердыми стенками, отчего увеличивается звонкость гласных при пении. Вот почему *чем более четко произносятся согласные, тем ярче звучит голос.*

Один и тот же гласный меняет свое окончание в зависимости от следующего за ним согласного. При переходе с согласного на гласный установка губ, языка, мягкого нёба для гласного подготавливается уже при звучании предшествующего согласного. А следующий за согласным гласный как бы сохраняет отпечаток артикуляционного уклада предыдущего согласного. Это свойство

широко используется в вокально-педагогической практике (фонетический метод). При этом учитываются следующие особенности образования согласных звуков: участие голоса (глухость или степень звонкости согласных звуков), место образования — уклад (передний, средний, задний), положение артикулирующих органов и степень их напряжения, активизация участвующих органов, напор воздушной и звуковой струн. В каждом отдельном случае в зависимости от сочетания этих свойств отбирают полезный согласный звук для соединения с последующим гласным.

В вокальных упражнениях в основном применяются *звонкие согласные*, так как на этих звуках работают голосовые складки и они имеют высоту звучания.

Согласные звуки в зависимости от того, какие органы участвуют в их образовании, делятся на *губные* (лабиализированные) (б, м, п), *язычные* (д, л, р, т, ц, ч), *нёбные* (м, н). По месту образования в ротовой полости согласные бывают заднего (к, г), среднего (х, ш, р) и переднего (все кроме указанных) уклада. Согласные звуки переднего уклада приближают звук, особенно звонкие — «д», «ж», «л» и потому применяются при глубоком, глухом звучании. Согласные заднего уклада могут помочь при исправлении чрезмерно близкого, «белого» звучания.

Положение артикулирующих органов при образовании различных согласных звуков может благоприятно или, наоборот, отрицательно влиять на последующий вокальный гласный. При согласных «к», «г» значительно сокращаются мышцы мягкого нёба, и оно при этом хорошо поднимается. Эти согласные помогают удерживать мягкое нёбо поднятым, способствуют его активизации. В то же время они связаны с напряжением корня языка, их применение может еще больше усугубить имеющийся горловой при звук. Губные согласные (б, м, п) хорошо активизируют губы, а губно-язычные (ж, в, ф) и язык.

Образование *взрывных согласных* (т, п) связано со значительным напором дыхательной струи. Эти согласные могут быть использованы для активизации дыхательной функции. А согласные «б», «д», «р», образуемые при большом сопротивлении артикуляционных органов току не только дыхательной, но и звуковой струн, могут служить средством стимуляции работы не только дыхания, но и голосовых складок. Они же, особенно согласный «д», формируют твердую атаку.

Сонорные согласные «л», «м», «н», «р» как полугласные могут вокально звучать, поэтому имеют исключительно важное значение для певческого голосообразования и широко применяются в вокальных упражнениях. Они помогают найти головное резонирование. Кроме того, «л» активизирует кончик языка, тем самым делая его гибким и свободным, способствует собранному звучанию, образованию мягкой атаки; «л», «м» как согласные переднего уклада приближают звук; «м», «н» — нёбные, или носовые согласные, образуются при опущенном мягком нёбе, усиливают резонирование носовой полости, они не применяются при вялом, мало-

подвижном мягком нёбе и, особенно при носовом призвуке; «р» — рокочущий согласный, он хорошо активизирует дыхание и сокращение голосовых складок.

Интенсивность и согласованность работы артикуляционных органов определяет качество произнесения звуков речи, разборчивость слов, или *дикцию*. Активная, четкая, правильная и согласованная работа артикуляционных органов создает отчетливую, как мы называем, хорошую дикцию. И наоборот, вялость в работе артикуляционных органов является причиной плохой, неудовлетворительной дикции. А несогласованная их работа порождает искаженную дикцию. В этом случае страдает содержание, становится трудно понять смысл того, о чем поют. Кроме того, плохая дикция, как результат вялой, плохо координированной работы артикуляционных органов, всегда ведет к снижению художественно ценных качеств певческой речи.

Вокальная речь имеет особенности. «Носителями» вокального звука являются гласные. Поэтому в выпеваемом слогe гласные удлинняются. Они занимают почти всю длительность интонируемого звука. (В обычной речи произношение гласных и согласных почти равно по времени.) Согласные максимально укорачиваются, но произносятся предельно четко и ясно. В связи с этой особенностью меняется сущность певческой дикции. Если речевая дикция зависит целиком от четкого и ясного произношения согласных, то певческая дикция зависит и от формирования гласных.

Вокальная речь от обычной речи отличается и по акустическому строю. Диапазон обычной речи мал. Диапазон звуков, воспроизводимых в пении, может простираться на две и более октавы. Вокальные звуки отличаются и большим богатством тембровых красок. Вокальные гласные, помимо формант гласных, имеют певческие форманты и гармонические обертоны, связанные с музыкальной природой звука, обогащаются эмоциональной и индивидуальной палитрой обертонов. Такое тембровое богатство певческих гласных во многом зависит от резонаторных свойств артикуляционных органов.

Певческая артикуляция от артикуляции при обычной речи отличается тем, что при певческом голосообразовании во много раз активизируется работа всего артикуляционного аппарата при произнесении как гласных, так и согласных.

Согласные в пении и речи формируются почти одинаково, но в пении произносятся предельно четко и ясно. А произнесение певческих гласных значительно отличается от речевых гласных. При обычной речи глотка резко меняет свой объем и форму при смене гласных. В пении дело обстоит иначе. Для образования ясно различного певческого гласного достаточно формирования одной из характеристических формант гласного в ротовой полости. Ротовая полость в этом случае становится основным создателем формант гласных, их смысловозначительных свойств, т. е.

тех их свойств, которые определяют четкое произношение гласных при пении. А глотка при пении берет на себя новую функцию — создание вокальных качеств гласных, их округленности. Таким образом, отличительные свойства звуков речи (гласных и согласных), обуславливающие дикцию, при пении рождаются в ротовой полости, а равную вокальность гласных вместе с гортанью создает глотка. Отсюда ясно, что значение ротовой полости в вокальной дикции возрастает, что вокальная дикция зависит от активной и четкой работы органов ротовой полости.

Работу органов ротовой полости надо организовать так, чтобы их быстрые и интенсивные движения, и особенно движения языка, не нарушали певческую установку гортани. Певец должен научиться произносить звуки речи, почти не смещая гортань. Практически этого достигают так: добившись на занятиях вокального звучания одного из гласных, просят спеть другой гласный, соединить первый звук со вторым, ничего не меняя при этом в глубине рта. Поющий старается произнести новый звук при помощи минимальных движений органов ротовой полости и сам ощущает, что положение гортани не изменяется.

Правильное произношение в пении опирается на произносительные нормы литературного языка. В основу русского литературного языка взят московский говор. Он определил общепринятые нормы единого литературного произношения или *орфоэпию* (в переводе с греческого языка — правильная речь). Орфоэпия в пении, хотя и исходит из речевой, но отличается от нее, что объясняется особенностями певческого голосообразования. «Главное различие в разговорной и певческой дикции заключается в произношении неударяемых (безударных.— А. М.) гласных»¹.

В обычной речи безударные гласные в слове редуцируются, т. е. произносятся кратко и расслабленно, в силу чего приобретают оттенки других гласных, а иногда и почти исчезают. Так, безударные «о» или «а» могут окрашиваться в «ы», безударное «о» превращается в «а» (гылава). В пении такой редукции не происходит. Безударные гласные выпеваются в зависимости от длительности интонируемого звука. Певческая редукция может выражаться в ослаблении силы звука и заглушении его фонетической ясности. Иными словами, редуцированные звуки произносятся несколько прикрыто, вокально неярко и менее громко. Заглушение фонетической ясности сводится в основном к большей степени округления звука. Иногда в соответствии с речевой редукцией в пении «о» заменяется вокально округленным «а».

По мере нарастания темпа речевая редукция в пении проявляется все более ясно. Фразы речитативного плана, спетые в быстром темпе, почти полностью сохраняют речевую редукцию гласных.

Формирование согласных в пении, как отмечалось, ничем не отличается от их образования в речи, но произносятся они в пе-

¹ Багалуров В. А. Вокальное воспитание детей.— М., 1953.— С. 74.

нии очень четко и быстро. Для сокращения времени произношения две согласные, стоящие в соседних слогах, объединяются. Таким образом, согласный, стоящий в конце слога, произносится в начале следующего.

Пишется: «Снег ле-тит лег-ко и плав-но».

Постся: «Сне-гле-ти-тле-гко и пла-вно».

Совершенно недопустимо вставлять гласные между двумя согласными (снег — сынег). Это не только искажает речь, но и удлиняет произношение согласных.

Особое внимание надо обратить на четкое и ясное произношение согласных в конце слов, особенно при окончании музыкальной фразы. Их надо слегка подчеркивать.

Превращение звонких согласных «б», «в», «г», «д», «ж», «з» при произнесении в соответствующие глухие «п», «ф», «к», «т», «ш», «с» называется *оглушением*. Оглушению подвергаются:

а) звонкие согласные в конце слов, особенно если последующее слово начинается с сонорных (л, н, р, м), с согласного «в» или с йотированных гласных: «Дуб (дуп) растет зеленый»; «Хочу любить, но слов (слоф) любви не знаю» («Снегурочка» Н. А. Римского-Корсакова); «Только год (гот) любила Мариула» («Олеко» С. В. Рахманинова); «Друг (друк) мой, Ванюшка» («Царская невеста» Н. А. Римского-Корсакова); «Спокойна будь (буь), мой друг» («Русалка» А. С. Даргомыжского) и др.;

б) звонкие «б», «д», «в», «г», «з» в середине слов перед глухими согласными: «Трубка (трупка) никак догорела» («Старый калрал» А. С. Даргомыжского); «Лодка (лотка) все дальше плывет» («Море» А. П. Бородин); «Травка (трафка) зеленеет» («Весна» П. И. Чайковского) и др.;

в) согласный «в» перед глухими в начале слова: «Все (фсе), что цены себе не знает» («Мазепа» П. И. Чайковского); «В (ф) пустыне чахлой и скупой» («Анчар» Н. А. Римского-Корсакова) и др.

Перед звонкими согласными «в» произносится звонко: «Бедняжка принесла мне в дар» («Мазепа» П. И. Чайковского).

Если слово оканчивается на согласный «в» и последующее слово также начинается с этого согласного, то он в первом случае оглушается, а во втором — остается звонким: «Я вновь (внофь) воскрес измученной душой» («Мазепа» П. И. Чайковского).

Озвончению подвергаются глухие «к», «п», «т», «ш», «с» перед звонкими согласными: «С (з) горы»; «Чтоб не совсем сгубило (згубило) человека» («Царская невеста» Н. А. Римского-Корсакова). Исключение составляют:

а) звонкий «в», перед которым глухие согласные не озвончаются: «И с верой в даль смотрели мы» («Нам звезды кроткие сняли» П. И. Чайковского);

б) глухие согласные, если они стоят в конце слова и последующее слово начинается со звонкой согласной. Они произносятся с новой артикуляцией, т. е. без озвончения: «Путь далек, глухая степь безмолвна» («Ночь печальна» С. В. Рахманинова).

Гласный «и» в начале слова после предлогов *к, с, в, от, над, из, под* надо произносить как «ы»: «Принякиув тихо к изголовью (изголовью)» («Евгений Онегин» П. И. Чайковского).

В глагольных окончаниях *-тся, -ться* «те» произносится как «цц» (близится — близица, крутится — крутица). Возвратные частицы *-сь, -ся* перед твердыми согласными произносятся твердо (коснулся — коснулса, близится — близица), а перед мягкими — мягко (лейся). В глаголах 2-го лица единственного числа *-ишься* произносится как «шса» (дуешься — дуешса).

В сочетаниях *сти, зди, стл, ндс* не произносятся средние согласные (страстно — страсно, шестнадцать — шеснацать; праздник — празник, счастливый — счасливый, шотландский — шотланский).

Сочетание согласных «чн» в словах нового происхождения произносится, как пишется (маскировочный халат), в остальных случаях произносятся двояко — и как пишется, и через «ш» (сердечный припадок и сердешный друг). Для народного (старомосковского) произношения характерен второй вариант.

Сочетание «чт» в словах *что, чтоб, чтобы* произносится как «шт», в словах — *нечто, ничтожный*, как «ч». Таковы основные правила орфоэпии¹.

Все начинающие учиться пению неумело пользуются своим артикуляционным аппаратом. Это происходит оттого, что они переносят речевые навыки работы артикуляционного аппарата на пение. При этом интенсивность работы артикуляторных органов оказывается недостаточной. Артикуляционный аппарат у таких певцов работает вяло. Его органы работают несогласованно, отчего наряду с общей вялостью наблюдается перенапряжение, скованность отдельных органов (сильно «зажатая» нижняя челюсть, перенапряженный язык в сочетании с вялыми губами и т. д.). При пении резко меняется работа всего артикуляционного аппарата: увеличивается сокращение мышечных стенок резонаторных полостей, увеличиваются полости ротоглоточного канала, изменяются речевые уклады языка и губ, мягкого нёба, увеличивается степень раскрытия рта.

Чтобы правильно организовать новую функцию артикуляторных органов при пении, необходимо прежде всего снять перенапряжение с отдельных органов (если оно есть). Сначала надо добиться полной свободы всех органов артикуляции, а затем четкой, согласованной их работы и максимальной активизации. Укорочение согласных в пении и быстрая смена согласных гласными требует мгновенной перестройки артикуляторных органов. Поэтому особенно важна полная свобода в движениях языка, губ, нижней челюсти и мягкого нёба.

Начинающие петь плохо открывают рот оттого, что у них малоподвижна, «скована» нижняя челюсть, напряжены мышцы, ее

¹ Подробнее об орфоэпии см.: Садовников В. И. Орфоэпия в пении. — М., 1958.

поднимающиеся. При таком положении нижней челюсти через подъязычную кость подтягивается вверх гортань. Она оказывается в неестественно высоком положении, поэтому сильное зажатие нижней челюсти может быть причиной горлового призвука. При скованной нижней челюсти невозможна хорошая вокальная дикция, так как ротовая полость мала для формирования вокальных гласных.

Хорошего открытия рта добиваются на гласных «а», «о», «у». Для осознания учащимися свободного опускания челюсти при пении нужно добиться этого сначала при речевом произношении гласных. Учащийся несколько раз произносит обычным голосом гласные (лучше в сочетании с согласными), нарочито широко их артикулируя, и затем сейчас же повторяет произведенное движение нижней челюсти на певческом звуке. Если этот способ не дал результата, можно помочь опусканию нижней челюсти при помощи легкого нажатия пальцем на подбородок. При неоднократном повторении этого движения обычно довольно быстро вырабатывается условный рефлекс: опускание челюсти становится привычным движением и затем осуществляется без помощи руки. Полезно работать перед зеркалом, когда движение нижней челюсти находится под контролем глаз поющего.

Зажатие нижней челюсти часто сочетается с перенапряжением языка, который, как и нижняя челюсть, связан через подъязычную кость с гортанью. Поэтому перенапряжение языка нарушает работу гортани, и тоже может послужить причиной горления. К тому же скованный язык мешает созданию нужных артикуляционных укладов. Являясь же главным артикулятором гласных звуков, скованный язык искажает певческие гласные. Положение языка изменяет форму ротового резонатора и существенно влияет на тембр голоса. До недавнего времени в пении классическим считался лежащий мягко, свободно на дне рта язык ложечкообразной формы (с углублением в средней части), с несколько опущенным корнем, с кончиком, касающимся задней поверхности нижних зубов. Однако современные исследования показали, что «никакого единства в положении языка на разных гласных никогда не наблюдается»¹. Различия в положении языка у разных певцов объясняются индивидуальными особенностями строения голосового аппарата.

У детей при перенапряжении корня языка часто лежит горбом, оттянут назад и закрывает зев. При перенапряжении кончика языка загибается наверх и назад. Обычно освобождение нижней челюсти снимает напряжение и с корня языка. Пассивный и малоподвижный язык также искажает звук и слово. При малоподвижном языке рекомендуется применять слоги с согласными «л», «р», «д», «т», «ц», «ч». Хорошо активизирует кончик языка согласный «л».

Губы, как известно, принимают участие в окончательном образовании гласных и являются основными формователями губных

¹ Дмитриев Л. Б. Гласные в пении // Вопросы вокальной педагогики. — Вып. 1. — М., 1962. — С. 104.

согласных звуков. С активным участием губ произносятся гласные «о», «у». У начинающих петь необходимо активизировать сокращение губных мышц. Четкое произношение губных (б, п, м) и губноязычных (в, ф) хорошо стимулирует работу губ. Целесообразны упражнения с чередованием гласных «и», «у», при котором расслабленное состояние губ при «и» сменяется их максимальным сокращением на лабиализированном гласном «у». Так же, как гласный «у», полезен в этом отношении и гласный «о». Положение губ влияет на тембр певческого звука. Улыбка способствует осветлению тембра, при опущенной верхней губе звучание «притемняется».

Мягкое нёбо играет исключительно важную роль в певческом голосообразовании. Его положение существенно влияет на резонаторные свойства ротоглоточного канала, при его сокращении меняется форма ротоглоточного рупора. Непременным условием правильного певческого голосообразования является активное сокращение мягкого нёба. При пении оно должно быть поднятым, почти полностью перекрывать проход в носоглотку. Такое положение мягкого нёба достигается при помощи полужевка. Вялое, опущенное мягкое нёбо является причиной носового призвука, что довольно часто встречается у детей, у которых мягкое нёбо мало подвижно.

Исследователи указывают на рефлекторную сонастроенность мягкого нёба и гортани, что очень важно, так как через подчиненное нашему сознанию мягкое нёбо мы можем влиять на гортань. Установка мягкого нёба в положении зевка, как уже говорилось, создает условия для вокального формирования гласных звуков, влияет на их округление, тембровую окраску и высокую позицию. Хорошему поднятию мягкого нёба способствует произношение гласных «о», «у» и согласных «к», «г». Особенно рекомендуется сочетание этих согласных и гласных (ку, гу, ко, го). Оптимальная степень сокращения мягкого нёба (величина зевка) индивидуальна и зависит от особенностей строения ротоглотки, а также от высоты воспроизводимого звука, от его положения в диапазоне певца. Высокие тоны требуют большей степени поднятия мягкого нёба, более высокого «купола». Особенно это важно при формировании верхних тонов у мужских голосов. Работе над певческим зевком должно быть уделено пристальное внимание с самого начала обучения.

Артикуляторные органы имеют особое значение в вокальной педагогике. Это наиболее подвижная и подчиненная нашей воле часть голосового аппарата. Мы можем сознательно производить тончайшие движения отдельными артикуляторными органами. Многие из них во время работы доступны нашему непосредственному наблюдению. Мы видим, как двигается нижняя челюсть, как работают губы, как лежит язык и в каком положении находится мягкое нёбо. Эти органы теснейшим образом связаны со всем остальным голосовым аппаратом и прежде всего с гортанью. Вялая работа артикуляторных органов, так же как и их перенапряже-

ние, сказываются на работе всего голосового аппарата. Воздействуя в нужном направлении на полностью подчиненные нашему сознанию артикуляторные органы, мы можем существенно влиять на весь голосовой аппарат. Добиваясь свободной, активной работы этих органов, мы через них можем формировать правильно функцию всех других органов голосообразования.

КЛАССИФИКАЦИЯ И КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕВЧЕСКИХ ГОЛОСОВ

Все певческие голоса по высоте воспроизводимых звуков и по тембру разделяются на женские, мужские и детские. Каждая из этих больших групп делится на высокие и низкие голоса.

ЖЕНСКИЕ ГОЛОСА

Диапазон — от верхней половины малой октавы до середины третьей октавы.

В женских голосах различают три регистра: грудной, средний, или микстовый, и головной. Протяженность регистров и переходные ноты от одного регистра к другому у высоких и низких женских голосов неодинаковы.

Высокие женские голоса

СОПРАНО



Низкие женские голоса

МЕЦЦО-СОПРАНО





На рисунках-схемах указаны предельные диапазоны.

Сопрано — высокие женские голоса по характеру звучания бывают лирические, драматические и лирико-драматические.

Лирическое сопрано имеет теплый, задушевный, «мягкий» тембр. Диапазон: до¹ — до³; голос легко идет наверх. Лучше всего звучат ноты второй октавы. Верхние тоны легко поддаются изменению силы звука. Рабочий диапазон лежит в пределах фа¹ — ля².

Различают центральное и легкое лирическое сопрано. Центральное сопрано лирического характера, по полноте звучания оно приближается к драматическому сопрано, имеет хорошо звучащую середину и часто более короткий головной регистр. Легкое лирическое сопрано с предельными нотами ми³ — соль³, обладающее природной беглостью, легкостью и подвижностью, называется *лирико-колоратурным сопрано*. У этого голоса силой и красотой выделяются ноты головного звучания, середина звучит слабо, а крайние нижние ноты по сравнению с верхними часто бывают беззвучны.

Драматическое сопрано отличается насыщенным звучанием драматического плана. Диапазон: ля_м — до³. Голос тяжелый, с трудом идет наверх. Верхние ноты звучат напряженно и потому больше употребимы на *forte*. Наиболее свободно и полно звучит средний регистр (фа¹ — ре²). В голосах со смешанным, лирико-драматическим звучанием в зависимости от преобладания одного или другого характера выделяются соответствующие признаки.

Легкие лирические и лирико-колоратурные голоса в хоре составляют партию первого сопрано, остальные высокие женские голоса — второе сопрано.

Основным критерием отбора в партию первого сопрано, кроме достаточного диапазона верхних нот (полной второй октавы или первых нот третьей октавы), является яркая звучность и легкость на верхних нотах.

Меццо-сопрано — низкие женские голоса в хоре входят в партию альтов. В отличие от сопрано, у которого ноты грудного регистра звучат слабо и бедно по тембру, в этих голосах, помимо общего более густого звучания, ноты ниже ре¹ — до¹ имеют значительное грудное резонирование, достаточную силу и красоту тембра. Различают высокое и низкое меццо-сопрано. Первое чаще бывает лирического характера, второе — драматического. Переходные ноты одни и те же.

Высокое меццо-сопрано — довольно подвижный голос; ноты грудного регистра звучат у него мягче и несколько слабее, чем у низкого меццо-сопрано. В хоре наиболее применимы ноты в пределах первой октавы.

Низкое меццо-сопрано от высокого отличается малой подвижностью, более густыми грудными нотами. Такой голос с широким диапазоном грудного регистра и особенно густыми, полнокровными нотами в малой октаве, называют *контральто*. У контральто переходные ноты к головному регистру лежат приблизительно на терцию ниже (си бемоль¹ — си¹). У такого голоса ярко выраженное грудное резонирование распространяется иногда на весь средний регистр, в связи с чем переход к головному регистру очень резкий и затрудненный. Звуки второй октавы крикливы, неудобны, воспроизводятся с трудом. Рабочий диапазон в пределах ля_м — си¹.

В хоре высокие меццо-сопрано составляют партию первых альтов, а низкие меццо-сопрано относятся ко вторым альтам.

Высокое меццо-сопрано иногда трудно отличить от драматического сопрано. При дифференциации этих голосов обращают внимание на звучание грудных нот и особенно звуков в малой октаве. Наличие полнозвучных нот малой октавы указывает на меццо-сопрано. Но часто у хорошего драматического сопрано эти ноты мало уступают по звучанию низким женским голосам. Поэтому решающее значение имеет определение переходных нот к головному регистру и удобной тесситуры (сопрановой или меццо-сопрановой).

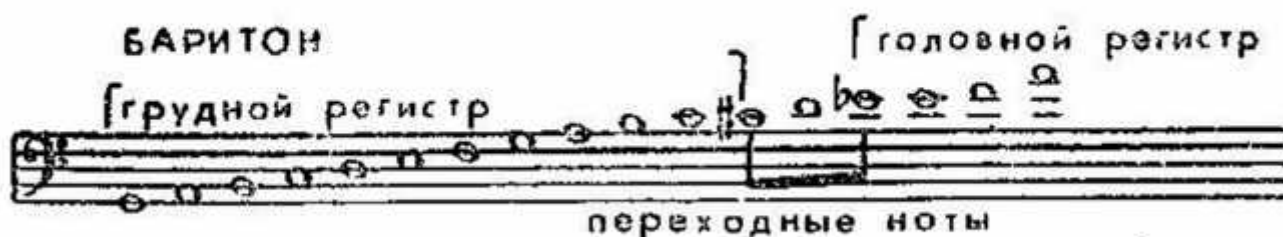
МУЖСКИЕ ГОЛОСА

Мужские голоса звучат на октаву ниже женских, в них различают два регистра: грудной и головной, резко разграниченные, особенно у низких голосов. Переходные ноты между регистрами у высоких и низких голосов различны.

Высокий мужской голос — тенор (звучит на октаву ниже)



Низкие мужские голоса





На рисунках-схемах указаны предельные диапазоны. Тенор — высокий мужской голос. По характеру звучания тенора разделяются на лирические и драматические. В диапазоне теноров условно из грудного регистра можно выделить средний регистр, так как у них бывает замечен перелом к нижним нотам в области ре — ми_ж. У лирического тенора наиболее полно звучит первая октава. Наверх этот голос идет легко. Рабочий диапазон: соль_ж — соль¹, ля¹. Нижняя половина малой октавы звучит слабо, неинтересно по тембру.

Лирический тенор с широким диапазоном головного регистра, который формируется легко и свободно до нот ре² — ми², называют *альтино*. Эти голоса без затруднений преодолевают переходные ноты, а верхние ноты у них по звучанию близки к низким женским голосам. Альтино особой силой звука не отличаются, но нужны в хоре для расширения диапазона и обогащения красок звучания.

Драматический тенор отличается насыщенным звучанием соответствующего характера. Переходные ноты к головному регистру те же, но они осваиваются с трудом. Неудобство на этих нотах выражено больше, чем у лирических теноров. Головные ноты производятся напряженно и могут быть исполнены на *forte* или *mezzo forte*. Рабочий диапазон в области малой октавы и до переходных нот к головному регистру. На крайних нижних нотах сила звука обычно падает. Но бывают драматические тенора, у которых нижние звуки мало отличаются от баритонального звучания.

Лирические тенора в хоре входят в партию первых теноров, а драматические — вторых.

Низкие мужские голоса: баритоны и басы звучат в большой, малой и нижней половине первой октавы, иногда и в контроктаве. Грудной регистр занимает приблизительно $\frac{2}{3}$ диапазона.

Баритон — довольно подвижный голос, особенно лирический баритон. Полный диапазон: ля_б — фа¹, соль¹. Переходные ноты до диез¹ — ми бемоль¹. Наибольшая сила и яркость звучания проявляется в верхней половине диапазона. Рабочий диапазон в области до_ж — ре¹. По характеру звучания различают баритоны лирические и драматические. Драматические баритоны по густоте звучания приближаются к басам и иногда, при надобности, если обладают достаточной силой звука на нижних нотах, могут быть использованы в партии вторых басов.

Бас имеет широкий диапазон нижних нот. Переходные ноты ниже, чем у баритона, на нотах си_ж — до¹. Наиболее полно зву-

чит нижняя половина диапазона. Звуки в большой октаве отличаются густым низким звучанием достаточной силы. Басы, имеющие в своем диапазоне ноты контроктавы, называются басами профундо, или *октавистами*. Полный диапазон: соль контроктавы — си, си бемоль_м. У этого голоса короткий диапазон верхних нот. Голос навстречу идет с трудом, верхняя половина малой октавы звучит напряженно и некрасиво. Октависты — голоса специфически хорошие, так как в связи с укороченной верхней границей диапазона в сольной исполнительской практике неприменимы. Звуки контроктавы у таких голосов обычно большой силой не отличаются, но и при звучании на пиано создают красивый органичный фон, очень ценный для хора.

Баритоны составляют партию первых басов, а остальные низкие голоса — партию вторых басов.

В хоровой практике при определении голоса в ту или иную партию хора основное значение имеет не столько характер голоса (лирический, драматический), сколько величина диапазона, звучание верхних или нижних нот, владение ими. Но во избежание пестроты звучания следует учитывать и характер голоса и по возможности стараться составлять каждую партию хора из одинаковых по характеру голосов.

В соответствии с дирижерско-хоровым уклоном программы в приведенной классификации дана неполная по характеру звучания градация голосов (отсутствуют меццо-характерные и другие голоса).

ДЕТСКИЙ ГОЛОС

Голоса детей существенно отличаются от голосов взрослых. Это различие особенно заметно между голосами мальчиков и мужчин.

Детские голоса имеют высокое головное звучание. По содержанию обертонов они беднее голосов взрослых, особенно в младшем школьном возрасте, но обладают особой серебристостью и легкостью. Хотя голоса детей и уступают по силе голосам взрослых, но отличаются большей звонкостью и «полетностью». Такие свойства тембра, как серебристость и звонкость, придают детским голосам особую прелесть. Качественные отличия детских голосов связаны с анатомо-физиологическими особенностями голосового аппарата и всего растущего детского организма.

Гортань у детей расположена высоко. Она приблизительно в 2—2,5 раза меньше гортани взрослых. Хрящи гортани гибкие, мягкие, полностью не сформированы. Поэтому детская гортань отличается эластичностью и большой подвижностью. Мышцы гортани развиты слабо. Голосовые складки детей короткие, узкие и тонкие. В толще голосовых складок у ребенка до пяти лет вокальных мышц нет, их место занимает рыхлая соединительная ткань и железы, имеются только мышцы, сближающие голосовые складки. К пяти годам заметны отдельные мышечные пучки вокальных мышц. С этого времени начинается их постепенное развитие.

К 11—12 годам вокальные мышцы заполняют голосовые складки, оказываются сформированными.

До 9—10 лет у большинства детей при пении голосовые складки колеблются только своими эластичными краями и полностью не смыкаются, голосообразование на всем диапазоне идет по фальцетному типу, голос состоит только из одного регистра — головного. Голосовые мышцы развиты недостаточно, диапазон голоса ограничен. В этом возрасте детские голоса имеют приблизительно одинаковый диапазон в пределах первой октавы. Крайние ноты диапазона, особенно до¹, дети берут с трудом.

Как показали лабораторные исследования, у детей начальных классов школы неверно интонирующих, у так называемых «гудошников», голосообразование осуществляется по типу грудного регистра. Такие дети могут интонировать звуки только в малой октаве. Звуковысотная регулировка для слабо развитых детских голосовых складок в этом регистре затруднена, поэтому диапазон голоса у таких детей очень мал — несколько тонов. Встречаются также дети, у которых при пении голосовые складки колеблются по типу смешанного регистра. Но в целом для школьников начальных классов характерно фальцетное голосообразование. Дыхательные мышцы у них еще слабы, емкость легких мала, поэтому и сила голоса меньше, чем у более взрослых ребят.

Голоса детей этого возраста особенно легки, прозрачны, но бедны обертонами. Голоса мальчиков и девочек мало отличаются по характеру звучания.

В I и II классах голоса детей типовых различий не имеют. Голоса учащихся II классов от I отличаются в основном только по объему диапазона. Он немного расширяется вверх, охватывая первые тоны второй октавы. Изменения в голосах заметны между II и III классами.

Приблизительно с 9—10 лет по мере развития вокальных мышц способ голосообразования начинает все больше обретать микстовый характер. Голоса детей звучат с большей силой, обогащаются обертонами, увеличивается и диапазон. Особенно крепнет звучание на среднем участке диапазона. Эти ноты начинают отличаться от верхних и нижних нот. У одних детей на нижних нотах появляются элементы грудного звучания, расширяется диапазон вниз, ниже до¹. У других детей диапазон растет вверх.

Таким образом, голоса детей приблизительно с 10 лет постепенно дифференцируются на два типа: высокие и низкие. Высокие голоса девочек называют *сопрано*, мальчиков — *дискантами*. Диапазон сопрано и дискантов, так же как *альтов* девочек и мальчиков, почти совпадают. Разделение голосов на высокие и низкие начинается с III класса и ярко выражено уже в IV, V классах. К этому времени, к 11—12 годам, голосовые складки заметно увеличиваются, внутри них уже сформированные голосовые мышцы. Крепнут дыхательные мышцы, увеличивается емкость легких. Сила звука возрастает. Достаточно рельефно выявляются три регистра: грудной, смешанный и головной. Головной регистр у со-

прано называют сопрановым, у дискантов — дискантовым. Границы между регистрами у детей заметны резче, чем у взрослых.

Высокие голоса



Низкие голоса



На рисунках-схемах указаны предельные диапазоны.

Границы указанных диапазонов у разных детей могут варьироваться как в сторону увеличения, так и в сторону сокращения, особенно за счет верхних нот. Крайние верхние ноты дети обычно интонируют неточно. При обучении пению наблюдается расширение диапазона. Верхние звуки у ребят развиваются быстрее, чем нижние.

Голосообразование у подростков 11—13 лет происходит в основном по типу смешанного регистра. Грудной регистр у детей по сравнению со взрослыми отличается меньшей наполненностью, звучит мягко, имеет «бархатистый» тембр, а ноты головного регистра носят ясно выраженный фальцетный характер. В этом возрасте легко отличить голоса девочек от голосов мальчиков, они различаются не только по тембру, но и по силе. Голоса мальчиков обычно бывают сильнее голосов девочек.

После 12 лет детский организм вступает в период полового созревания, во время которого происходит его глубокая перестройка. В связи с этим возникают изменения и в голосовом аппарате. Меняется анатомия гортани. Увеличивается просвет трахеи и бронхов, глубина и высота твердого нёба (у мальчиков), развивается подвижность мягкого нёба, изменяется форма ротовой и глоточной полости, увеличивается объем этих полостей. Происходит смена голоса — *мутация*, т. е. переход детского голоса во взрослый.

Мутация протекает очень различно. Она в значительной степени зависит от развития психики, а также от общего состояния

здоровья ребенка и от климатических условий. У детей, живущих в средней полосе, половое созревание охватывает в среднем возраст от 14 до 17 лет. У подростков южных национальностей оно протекает раньше. Детский организм, ослабленный частыми инфекционными и различными общими заболеваниями, мутирует позднее.

В одних и тех же климатических условиях, в зависимости от индивидуальных особенностей организма (от состояния здоровья и, главное, от развития психики) мутация может быть ранней (с 11 лет) или запоздалой (позже 17 лет). Это — отклонения от общей закономерности, аномалии мутации.

Смена голоса у мальчиков и девочек происходит различно. Этот процесс у девочек протекает менее заметно и менее болезненно, чем у мальчиков. У девочек он обычно развивается постепенно, спокойно, в то время как у мальчиков наблюдаются резкие, скачкообразные изменения в голосе. Голоса мальчиков во время мутации понижаются на октаву, чего не происходит с голосами девочек. Формирование взрослого женского голоса происходит в основном на базе крепнущего среднего регистра (первой октавы).

В период полового созревания отмечается быстрый рост гортани. Гортань девочек увеличивается в среднем на $1/2$. А гортань мальчиков вырастает на $2/3$, резко вытягивается вперед, голосовые складки также соответственно удлиняются. Бурный рост гортани сопровождается усиленным приливом крови к растущим тканям и воспалительными изменениями в них. Эти изменения у мальчиков выражены ярче и потому вызывают более резкие нарушения в голосообразовании.

В мутационном периоде условно различают три стадии: начальную, собственно мутационную и стадию завершения мутации, которые характеризуются определенными признаками. Все признаки мутации выявляются:

1) по изменениям в звучании голоса;

2) по субъективным ощущениям поющих детей;

3) при помощи врачебного осмотра гортани (ларингоскопии).

Сопоставление данных, полученных тремя указанными способами, дает возможность судить о стадии, особенностях и характере протекания мутации.

Начальная стадия мутации начинается с потери верхних крайних нот. У мальчиков намечаются отдельные новые низкие ноты в малой октаве. Появляется неловкость и покашливание, охриплость и сипота при пении. Портится тембр, возникают тусклые ноты, голос грубеет, постепенно теряет легкость и звонкость. Интонация становится неустойчивой. Повышается голосовая утомляемость. При врачебном осмотре отмечается легкое воспаление в виде покраснения слизистой оболочки гортани и небольшого количества слизи на голосовых складках, вялость их смыкания.

В средней, собственно мутационной стадии все явления прогрессируют. Усилившаяся охриплость и сипота, болезненные ощущения не только затрудняют пение, но и делают его в некоторых

случаях невозможным. Значительно укорачивается диапазон детского голоса. У мальчиков он может сокращаться до нескольких нот. Резко падает сила звука. Значительное укорочение диапазона и резкое падение силы звука являются самыми характерными признаками этого периода. Мутанты обычно поют очень тихо и осторожно, боязливо, невольно щадя свой голосовой аппарат, быстро утомляются. Голоса мальчиков ломаются. Они могут петь двумя голосами: детским и более низким, близким по звучанию к мужскому голосу, делая резкие переходы от одного к другому. При этом голос срывается или, как говорят, «петушит». Срыв голоса в разговорной речи у мальчиков бывает еще до мутации, так как разговорный голос переходит во взрослый раньше.

Голоса девочек становятся грубыми, обретают различные «трескучие» призвуки, отмечается резкая стертость тембра и падение силы звука (беззвучие) на среднем участке диапазона (ми¹ — си¹; фа¹ — до²).

В этой стадии при ларингоскопии можно видеть значительные изменения в гортани: сильное покраснение слизистой оболочки гортани и голосовых складок, отечность в области черпаловидных хрящей (задняя стенка гортани), воспаление голосовых складок. Последние оказываются розовыми, покрытыми обильной слизью, иногда отечными, в состоянии несмыкания, особенно в заднем отделе, где видна треугольная щель. В этот период отмечается скачок в росте гортани и голосовых складок. Но резонаторные полости заметно отстают от них. Формирование резонаторных полостей заканчивается позже мутации.

Для третьей, *завершающей стадии*, характерно постепенное увеличение диапазона и силы певческого голоса, его тембровое обогащение. Болезненные ощущения при пении понемногу исчезают, идет на убыль сипота и хрипота. Мальчики привыкают пользоваться новыми нижними нотами, целиком переходят на пение в тесситуре, свойственной мужскому голосу. Диапазон голоса у них расширяется до октавы (ре_м — ре¹), иногда и больше. В начале завершающей стадии мутации голоса мальчиков могут быть еще слабыми по силе и неопределенными по тембру. Бывает трудно отличить баритон от тенора.

Стадии мутации у девочек обычно выражены неярко. Их голоса крепнут и обогащаются тембровыми красками быстрее, чем у мальчиков, и потому тип и характер голоса выявляются раньше, хотя голоса еще и не имеют полного диапазона.

Мутация в среднем длится около 1½ лет. Продолжительность мутации подвержена значительным индивидуальным колебаниям: от нескольких месяцев до нескольких лет. Длительность и степень выявленности отдельных стадий мутации также имеют широкие индивидуальные пределы.

Педагогическая практика показала, что детям в период мутации петь можно и даже полезно, так как помимо общего музыкального роста пение в этот период способствует развитию голосового аппарата и более быстрому формированию взрослого голо-

са. «Мускулатура, управляющая голосовыми связками (складками — А. М.), развивается и крепнет под влиянием пения: чтобы голос мог крепнуть параллельно с ростом гортани, надо заниматься пением»¹. Но для поющих мутантов устанавливается строгий щадящий режим: они могут петь только в ограниченном диапазоне, не требующем никакого напряжения со стороны голосового аппарата, умеренной силой звука, без намека на малейшую форсировку, а в отдельных случаях — силой звука ниже оптимальной, т. е. возможной средней силы; их пение ограничивается по времени; они должны часто отдыхать (через 3—5 мин), почти столько же, сколько пеют.

Делать перерыв в занятиях следует только в случаях острых явлений в средней стадии мутации, когда пение из-за болезненных ощущений, сильного сипа, хрипоты и воспалительных изменений в гортани необходимо прекратить. Прекращают занятия и девочки на 1—2 месяца после появления первых менструаций.

Из всех стадий мутации наиболее продолжительна третья — завершающая стадия. В этой стадии происходит становление взрослого голоса, его формирование на новой физиологической основе. Роль учителя пения в этот период особенно значительна.

Обычно подростки (особенно мальчики, а также девочки, у которых формируется низкий голос) при появлении первых единичных нот с грудным звучанием стараются искусственно сгущать тембр и распространять это звучание на весь свой диапазон, т. е. поют еще несвойственным им звуком, что ведет к перенапряжению голосовых мышц. Мальчики, у которых началась мутация, должны петь в характере и диапазоне детских голосов до тех пор, пока пение новым способом для них не станет естественным. Насколько естественным для подростка стал новый способ голосообразования, определяет опытное ухо учителя. Мальчика можно переводить в тесситуру мужского звучания тогда, когда его голос заполнит малую октаву и обретет ровность и устойчивость звучания в диапазоне $ре_m — ре^1$.

Пение в характере и диапазоне детских голосов в разгар мутации исключает резкий переход недостаточно развитого голосового аппарата к грудному регистру, дает возможность при новом способе голосообразования сохранить ноты в пределах первой октавы. Благодаря этому после мутации голос обретает полный певческий диапазон, что особенно важно для высоких мужских голосов (теноров). Такая манера пения, тесно связанная с применением микстового регистра, позволяет использовать голосовой аппарат в период мутации с наименьшим напряжением и способствует более быстрому и легкому приспособлению голосовых органов к новым условиям голосообразования.

При работе с мутантами следует избегать двух крайностей: нельзя форсировать формирование взрослого голоса, так же как

¹ Развитие детского голоса // Материалы научной конференции по вопросам вокально-хорового воспитания детей, подростков и молодежи. — М., 1963. — С. 285.

нельзя и искусственно задерживать период пения детским голосом. Как одна, так и другая крайность может нанести существенный вред голосовому аппарату. Поэтому наблюдение за мутантами и воспитание их голоса в завершающей стадии мутации является весьма ответственным моментом в работе учителя пения.

Быстрее, наименее заметно и наименее болезненно вторая стадия мутации проходит у подростков, певших в домутационные годы и имеющих правильные вокальные навыки. Наиболее важным в этом отношении оказалось умение петь легким светлым звуком, максимально использовать головной резонатор. У «крикунов» мутация наступит раньше, выражена более резко и длится дольше.

В развитии певческих голосов школьников ясно выражены три периода.

1. Домутационный:

а) до 9—10 лет — период фальцетного звукообразования (I—III кл.);

б) с 9—10 лет до мутации — период наиболее полного выявления всех возможностей детских голосов: тембра, силы, типа голоса (III—V классы);

2. Период мутации (VI—VIII классы).

3. Период возмужания взрослого голоса (IX—X классы). Это послемутационный период, в который еще могут сохраняться остаточные явления мутации (неполный диапазон, фальцетное звучание голосного регистра у девушек, недостаточно сформированные верхние или нижние ноты, неровность звучания на протяжении всего голоса и т. д.). Голоса юношей и девушек, пройдя перелом, продолжают еще формироваться; наряду с общим возмужанием организма, идет дальнейшее развитие взрослого голоса.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕВЧЕСКОГО ГОЛОСА. НАЧАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ С УЧАЩИМИСЯ

Вокальная работа со взрослыми и детьми опирается на одни и те же методические принципы.

Занятия начинают с предварительного ознакомления с голосовыми и музыкальными данными учеников.

Голосовые данные определяют по совокупности признаков: по тембру, тесситуре, диапазону, переходным нотам и примарному звучанию.

Для выявления голосовых данных лучше всего предложить ученику исполнить его любимую или просто знакомую ему песню. При этом необходимо помочь исполнителю гармонической поддержкой на инструменте и подбором удобной тональности. Гармоническая поддержка необходима потому, что дети (да и взрослые) без предварительной подготовки довольно часто, даже имея хороший слух, не могут чисто спеть песню без сопровождения инструмента. Удобная тональность позволяет выявить естественный тембр и рабочий диапазон голоса.

Рабочий диапазон это тот объем звуков, который поющий воспроизводит без особых затруднений и которым ему привычно пользоваться. Рабочий диапазон меньше всего диапазона голоса. У высоких детских голосов он будет в пределах ми^1 — ми^2 , у альтов до^1 — до^2 . До 9—10 лет он меньше октавы: ре^1 , ми^1 — си^1 , до^2 .

Голосовые данные ярче проявляются тогда, когда песня не трудна для исполнителя, имеет умеренный темп, несложный ритмический рисунок и, главное, распевный (кантиленный) характер. Если исполняемая песня не отвечает этим требованиям, то следует предложить дополнительно спеть общеизвестную песню нужного характера, например: начальные такты песни Д. Шостаковича «Родина слышит», Д. Кабалевского «Родной край» и т. п.

Прослушивание песни ясно укажет, в какой тесситуре лучше звучит голос¹. С этой целью можно проследить, на каких нотах (высоких или низких) в песне лучше звучит голос, или прослушать учащегося на двух песнях с разными тесситурами (например: русская народная песня «Здравствуй, гостья-зима» в обработке Н. Римского-Корсакова в тональности ре мажор (диапазон ми^1 — ре^2) со звуками преимущественно в верхней половине диапазона детских голосов и «Песня о Родине» А. Филиппенко в тональности ми мажор (диапазон до^1 — си^1) с преобладанием в мелодии низких нот). В песне с высокой тесситурой (если она соответствует голосу) мы услышим красивые верхние ноты у сопрано и дискантов, а в песне с низкой тесситурой обнаружатся мягкие, бархатистые, низкие, грудные ноты у альтов. *В удобной тесситуре певец будет непринужденнее и естественнее петь, и потому ярче определится тембр и тип его голоса.*

Выявление удобной тесситуры имеет такое же значение и для определения хоровой партии у детей, голоса которых еще полностью не сформировались (III классы) и еще не ясно, альт он или сопрано, дискант. Определение удобной для исполнителя тесситуры иногда имеет решающее значение и при диагностике голосов взрослых, когда трудно разобрать, тенор или баритон, драматическое сопрано или меццо-сопрано.

Исполнение песни даст возможность судить о музыкальности, выразительности и исполнительских задатках ученика.

После песни можно проверить весь диапазон голоса, т. е. определить его полный объем, от самой низкой до предельно высокой ноты.

Диапазон можно выявить на упражнениях — пении трезвучий, поступенно расположенных нот, лучше на одном гласном звуке в сочетании со звонкими согласными, а также на попевках. Определение диапазона следует начинать с его среднего участка, секвенционно (по полутонам) поднимаясь вверх и опускаясь затем вниз, или наоборот. При определении диапазона отмечают и пе-

¹ Тесситурой принято называть соотношение верхних и нижних нот в пределах диапазона мелодии. Если преобладают высокие тоны, то говорят о высокой тесситуре, если низкие, то о низкой.

реходные ноты. Если при этом переходы из одного регистра в другой точно определить не удалось, то их выявлением следует заняться отдельно, предлагая петь переходные, а также рядом лежащие ноты: ре¹ — соль¹; ля¹ — ми² (у детей после 12 лет). У мальчиков-альтов средний регистр иногда выражен неясно, элементы грудного звучания могут распространяться до верхних переходных нот, отчего у них переход к головным нотам осуществляется труднее, чем у дискантов. Дисканты, кроме того, отличаются свободным, более широким диапазоном головного регистра (ми² — ля²).

Переходные ноты, характер звучания и объем головных, а также грудных нот имеют решающее значение для определения типа голоса.

При прослушивании песни и определении диапазона, обычно можно заметить один или несколько звуков, имеющих особенно свободное, естественное и красивое звучание. Это звучание принято называть *примарным звучанием*, а звуки с таким звучанием — *примарными звуками*. На них лучше всего проявляется тембр и тип голоса. Примарное звучание, кроме того, является отправной точкой в воспитании голоса (см. «Упражнения» в настоящем пособии). Примарные звуки у детей обнаруживаются легче, чем у взрослых, их следует искать на среднем участке диапазона, несколько выше звуков обычной речи.

Зона примарного звучания у детей от 8 до 13 лет:

8—9 лет фа¹ — ля¹;

10—11 лет высокие голоса соль¹ — си¹, до²;
низкие голоса фа¹ — ля¹;

12—13 лет высокие голоса ля¹ — до²;
низкие голоса ми¹, фа¹ — ля¹.

Примарное звучание у детей лучше выявляется при тихом пении.

Определение такого звучания важно и при диагностике голосов взрослых. Это основной признак для различения лирических, драматических и меццо-характерных голосов.

Дети, слушая пение окружающих, могут в силу своей подражательной способности неусловно изменять свои голоса. Они часто искажают свой природный тембр, искусственно «горлят», гнусавят, сгущают звук, «насаживают» его на грудь, копируют эстрадную манеру пения и т. д.

Выявление естественного тембра составляет первостепенную задачу для учителя. Природная окраска голоса при искажении звука может обнаруживаться не сразу. Встречаются учащиеся с «напетой» альтовой манерой звукоизвлечения, к которой они настолько привыкают и с которой так осваиваются, что порой бывает очень трудно распознать настоящий тип голоса. Иногда только в процессе занятий, когда учащиеся начинают усваивать легкую, четкую подачу звука и высокое головное звучание, обнаруживается красивый, свободный сопрановый или дискантовый регистр, на основании которого меняется мнение о типе голоса.

Выявлять и оберегать ценные свойства тембра голоса ребенка, его красоту важно и потому, что эти качества могут сохраняться и после мутации.

Попутно с диагностикой голоса обращают внимание и на особенности голосообразования: на вдох, на способ подачи звука, на звучание голоса, на выдох во время пения, на работу артикуляционного аппарата и дикцию.

Особенности голосообразования могут быть положительными, т. е. совпадать с профессиональными певческими навыками, или отрицательными — вредными, мешающими правильному образованию звука. Некоторые отрицательные особенности голосообразования встречаются очень часто среди начинающих петь и являются как бы типичными. У детей это — вялая подача звука и артикуляция, поверхностное дыхание и т. п.

Следует акцентировать внимание на индивидуальных, отрицательных особенностях голосообразования, таких как шумный поверхностный вдох при помощи поднятия плеч (ключичное дыхание), придыхательная или чрезмерно твердая атака, спадение грудной клетки при пении, сильно зажатая нижняя челюсть, напряженный язык, гусявость, «горление», сип, дефекты речи: шепелявость, картавость и т. д. При этом нужно выяснять, связаны ли они с анатомическим своеобразием голосового аппарата (гусявость — после инфекционных болезней или операции; плохая дикция и дефекты речи при неправильном прикусе, при короткой уздечке языка; ограниченная подвижность нижней челюсти из-за изменений в челюстном суставе и т. д.), обусловлена ли его нездоровым состоянием (сип от несмыкания складок при воспалении гортани, различные призвуки в голосе при хроническом заболевании миндалин и глотки, искажение звучания при заболеваниях носовой полости и носоглотки) или являются просто привычной манерой пения, так называемыми порочными навыками, приобретенными в процессе самостоятельного вокального опыта.

После предварительного знакомства с голосовыми данными приступают непосредственно к занятиям.

Первые занятия являются не только учебными. На них углубляется знакомство с учеником: как с его голосом, так и с психическим складом. На этих уроках выявляют отдельные черты психики, характера: активность учащегося на занятиях, его восприимчивость к навыкам и знаниям, память, способность собирать и удерживать внимание, волевые качества характера, такие как настойчивость и уверенность в себе.

В результате такого детального знакомства составляют индивидуальный план работы с учеником. В нем, наряду с воспитанием общих, необходимых навыков голосообразования, намечают и методические пути устранения отрицательных особенностей голосообразования, а также индивидуальный подход к личности ученика.

Учебные занятия следует начать с организации предварительных условий голосообразования — с установления правильного пев-

ческого положения головы и корпуса. Довольно часто начинающие петь, в том числе и дети, при пении принимают неестественное положение: запрокидывают голову, напрягают мышцы шеи и лица, поднимают плечи, горбятся и т. п. Все это отрицательно влияет на голосообразование. Неестественное положение головы и корпуса создает такое же положение и органов голосового аппарата. Всякое ненужное сокращение мышц тела вызывает ответное излишнее напряжение мышц голосовых органов. Отсюда педагогической задачей первых уроков является снятие напряжения с мышц тела и установление певческого положения головы и корпуса. Для этого необходимо добиться, чтобы поза поющего была естественной — чтобы он стоял прямо без напряжения, раздвинув назад плечи, слегка приподняв грудь и прогнув поясницу. Голова не должна быть опущенной вниз или запрокинутой назад. При пении сидя (в хоре) надо следить, чтобы спина оставалась выпрямленной, а поясница прогнутой. При этом не следует касаться спинки стула, так как опора на спинку стула приводит к изменению этого положения и стеснению диафрагмы.

Непосредственно голосообразованию предшествует вдох. Он во многом определяет выдох. Активность определенных групп дыхательных мышц предопределяет работу соответствующих этой группе выдыхателей. Так, если вдох осуществляется при помощи движения (выпячивания) брюшной стенки при покое грудной клетки, то и выдох будет происходить за счет движений диафрагмы и мышц живота. То же и при вдохе, взятом в верхний отдел грудной клетки — выдох в этом случае будет осуществляться в основном мышцами этой области.

Вдох можно регулировать сознательно и потому его организации нужно уделить особое внимание (см. «Певческое дыхание» в настоящем пособии). После изживания вредных привычек при вдохе (если они были) необходимо добиться бесшумного, спокойного и достаточно глубокого вдоха, характерного для нижнереберно-брюшного дыхания.

Следующей педагогической задачей является организация пужной атаки звука. Обычно это мягкая атака. Но надо помнить об индивидуальном подходе в выборе атаки в зависимости от особенностей голосообразования ученика. Главное — надо добиваться, чтобы атака была четкой, чтобы поющий брал звук сразу, без «въездов» и призвуков, как бы «сверху». Воспитанию такой атаки могут помочь упражнения на *стаккато*. Взятие звука «сверху» связано с установкой ротоглотки в положении полузевка. Обычно учащегося просят сделать зевательное движение во время вдоха и с этим ощущением начинать петь.

Нужно учесть, что обычный зевок сопряжен не только с подъемом мягкого нёба, но и со значительным расширением глотки, что может вызвать неестественное углубление и притемнение звука. Певческий зевок должен быть организован так, чтобы значительное сокращение мягкого нёба, которое необходимо для певческого голосообразования, не сочеталось с таким же расшире-

нием глотки. Поэтому установку ротоглотки во время пения лучше ассоциировать с ощущением легкого зевка. При этом необходимо следить, чтобы воспроизводимый звук был естественным и удобным для поющего.

Новый элемент, характерный для пения,— соединение вдоха с зевком должен быть хорошо осознан учащимися, эта связь должна быть как можно быстрее налажена и стать привычной.

В начале обучения правильно организованные вдох и атака звука являются моментами первостепенной важности, так как они во многом определяют характер звучания.

Вместе с подачей звука осваивают умение *выпевать*, тянуть звук в приблизительно равной, не выше оптимальной (наиболее удобной) силе звука (*mezzo forte*). Тем самым прививают элементарные навыки равномерного выдоха, дыхательной опоры и основанный на нем навык кантленного пения. С этой целью используют примитивные упражнения на *легато* на нескольких близко лежащих звуках. Особое внимание обращают на плавное соединение звуков, но при этом следят, чтобы каждый предыдущий звук не «въезжал» в последующий, т. е. чтобы пение на *легато* не превращалось в *portamento* (не было переноса голоса через промежуточные звуки).

С первых шагов необходимо развивать у учащегося сознательное отношение к воспроизводимому им звуку. Такое отношение к звуку основано в первую очередь на слуховом восприятии и контроле. Оно может возникнуть только тогда, когда учащийся начнет различать особенности певческого звука, слышать изменения в его тембровом составе. Уже на первых уроках нужно обострить слуховое внимание ученика к изменениям в тембровой окраске певческого звука. Конечно, сначала учащийся будет определять самые общие свойства звука, такие как округленный и неокругленный звук, место его наибольшего резонирования. Затем слуховое восприятие и оценки станут все более усложняться. Например, учащийся сумеет уже определить, достаточно или чрезмерно округлен звук (степень его округления), как он звучит — на высокой или низкой позиции, ярко ли и т. п. Вместе с оценкой звука будет развиваться и критическое отношение к нему.

Умение слышать различные особенности певческого звука, критически к ним подходить и распознавать по этим особенностям, как работает голосовой аппарат, принято называть *вокальным слухом*. Это умение основано не только на слуховых ощущениях. Оно неотделимо от всех других ощущений при пении: мышечных, резонаторных, тактильных, ощущений от давления в воздухоносных полостях. Воспитание умения тонко слышать и ориентироваться в певческом звучании — воспитание высоко развитого вокального слуха — является основным звеном всего учебного процесса.

И с самого начала, чтобы создать благоприятные условия для усвоения вокальных навыков, учащегося прежде всего надо научить хорошо слышать себя, особенности своего звучания. В этот

период формируются основные слуховые критерии, как бы закладывается фундамент оценки вокального звучания, на котором в дальнейшем будет строиться не только вокально-техническое, но и художественное воспитание певца.

Без высоко развитого вокального слуха немыслима профессия учителя пения. Вокальный слух этому специалисту нужен не только для его работы в хоровом классе, но и как методисту вокального обучения. Границы вокального слуха у дирижера-хоровика должны быть обширными. Он должен хорошо слышать особенности звучания отдельных голосов, входящих в хор как детский, так и взрослый, разбираться в звучании различных по составу хоров.

ВОКАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

Обязательным условием формирования и совершенствования вокальных навыков являются упражнения. Как известно, упражнение — это многократно повторяемое, специально организованное действие, которое направлено на улучшение качества его выполнения.

Все три компонента упражнения: повторяемость, определенная организация и целенаправленность — являются обязательными, но сущность упражнения определяют два последних из них. Любое действие, применяемое как упражнение, превратится в простое повторение, если оно не будет нужным образом организовано, чтобы обеспечить выполнение действия на более высоком уровне по сравнению с первоначальным.

Различные звуки в пределах диапазона голоса можно петь отдельно, в отрыве друг от друга, без систематической связи много раз. Но от этого не будет выравниваться их звучание, даже если мы поставим себе это целью. Когда же мы отдельные звуки расставим поступенно, превратим их в гамму или ее элементы и будем их петь связно, т. е. специально организуем повторение всех звуков, то оно уже станет способствовать выравниванию звучания во всем диапазоне. Этого нельзя достичь при помощи пения только расположенных поступенно звуков. Такой вид упражнений не может обеспечить формирование навыка однородного звучания во всем диапазоне. С этой целью применяется пение и более широких интервалов. Ровность звучания во всем диапазоне зависит и от равной вокальности гласных, для чего включаются упражнения, которые способствуют их выравниванию.

Точно так же для формирования других вокальных навыков подбирают не одно, а несколько упражнений, причем упражнения часто способствуют выработке не одного, а нескольких навыков.

Чтобы упражнение обеспечило выполнение и усовершенствование действия, учащемуся необходимо объяснить, какой звук надо воспроизвести, что надо для этого сделать, за чем надо внимательно следить во время голосообразования. После каждого упраж-

нения педагог должен указать, правильно ли оно выполнено, какие были ошибки и как их исправить. При правильном выполнении упражнения достигнутое закрепляется и затем совершенствуется.

Упражнения обычно выполняют в начале вокальных занятий и тогда они не только служат целям формирования и развития навыков, но и «разогревают» голосовой аппарат, т. е. физиологически подготавливают его к предстоящей работе. Поэтому часть урока индивидуальных и хоровых занятий, которая состоит из упражнений, называется *распеванием*.

В начале распевания, учитывая необходимость приведения голосового аппарата в рабочее состояние (фазу вработываемости), целесообразно применять привычные, несложные, хорошо впетые упражнения. На таких упражнениях быстрее достигается нужное звучание. Затем уже даются упражнения, направленные на усложнение усвоенного или формирование нового навыка.

Предлагаемые учащемуся упражнения должны быть простыми по мелодическому и ритмическому рисунку, легко запоминаться.

Пение не может совсем не выражать никаких эмоций. Даже в упражнениях надо стремиться к определенной эмоциональной окраске голоса, причем лучше соотносить пение с радостным настроением. Поэтому упражнения в основном даются в мажорном ладе, который легче воспринимается и связан с бодрым, оптимистическим настроением, создающим необходимый тонус мышц.

В начале обучения упражнения надо выполнять в спокойном, медленном темпе. В дальнейшем темп меняется в зависимости от методических целей. Для развития подвижности голоса по мере освоения навыков темп упражнений убыстряется.

Располагают упражнения обычно в виде модулирующей секвенции по полутонам вверх или вниз.

На первых занятиях при введении нового упражнения его мелодию лучше играть в унисон с поющим. Подыгрывать мелодию на инструменте надо гораздо тише поющего, чтобы не мешать ему слушать себя. Как только интонация у ученика станет устойчивой, нужно оставлять одну гармоническую поддержку. Когда упражнение усвоено, очень полезно для выработки четкой координации между слухом и голосом, для закрепления и совершенствования вокальных навыков петь его без сопровождения инструмента с предварительной ладовой настройкой.

Паузы между упражнениями по возможности должны быть одинаковыми, такими, чтобы поющий мог без спешки хорошо подготовиться к каждому последующему повторению упражнения. Сначала интервалы между упражнениями, естественно, будут занимать больше времени и могут быть не всегда равномерными. По мере того, как подготовка к каждому последующему повторению упражнения (организация певческой установки и подача звука) будет становиться все более привычной и совершенной, паузы сами собой укоротятся. На этом этапе паузы между отдельными, секвенционно построенными упражнениями должны

быть всегда одинаковыми, так как это способствует автоматизации певческих навыков.

Сила голоса при исполнении упражнений как соло, так и в хоре должна быть средней, в пределах *mf*. Начальные упражнения на центральном участке диапазона нужно петь ровным по силе звуком. Очень важно найти оптимальную силу звука в каждом индивидуальном случае. Постоянное пение на *forte* ведет к форсировке голоса, она вредна для всех голосов, но особенно пагубна для детей. Хотя пение звуком, сила которого ниже оптимальной («напевание»), и не рекомендуется, но оно приносит гораздо меньше вреда голосовым органам, чем чрезмерно громкое пение. А при работе с мутантами тихое пение является необходимым. В этом случае, как пишет Ф. Лысек (Чехословакия), «...от интенсивного пения голос слабеет, а при слабом пении голос крепнет»¹.

Пение упражнений следует начинать с примарных звуков — наиболее естественно, красиво и без напряжения звучащих нот в диапазоне певца. Обычно это ноты в среднем отделе диапазона (у сопрано *фа*¹ — *до*², у тенора на октаву ниже, у меццо-сопрано — *ми*¹ — *си*¹, у низких мужских голосов — *ре*_м — *ля*_м). Наблюдаются случаи, когда середина диапазона голоса звучит плохо (бывает «провалена») или на ней наиболее резко выявлены недостатки голоса в силу того, что певец раньше много пел на этих тонах бесконтрольно. В таких случаях приходится исходить от более высоких нот у высоких голосов или от более низких нот у низких, особенно мужских голосов. У детей, голоса которых еще не подвержены вредным влияниям, начинать упражнения всегда надо с нот, лежащих в пределах *фа*¹ — *си*¹.

Постепенно во время занятий объем звуков, охваченных упражнениями, расширяется. Со временем он увеличивается на весь диапазон голоса. Крайние предельные ноты диапазона в упражнения вовлекаются только на конечных этапах обучения. А у детей их лучше почти не касаться. Формирование крайних нижних и верхних нот может идти только на базе хорошо звучащей середины, поэтому в упражнениях прежде всего укрепляется средний участок диапазона.

Первые упражнения выполняются на наиболее удобном для данного ученика гласном звуке, который обычно по звучанию выгодно выделяется среди других гласных. Этот гласный является отправной точкой в применении гласных при пении упражнений. На нем, как на наиболее удобном для себя звуке, ученик легче осваивает элементы вокально-технических навыков, добивается необходимого вокального звучания.

При выборе гласного исходят также и из общего звучания голоса ученика. Если голос звучит глухо, затемненно, глубоко, то рационально применять упражнения на звонкие гласные «и», «е», способствующие близкому звучанию. И, наоборот, если голос зву-

¹ Развитие детского голоса/Под ред. В. Н. Шацкой.— М., 1963.— С. 291.

чит слишком близко, открыто и плоско, то следует начинать с глухих гласных «о», «у» или округленного «а». Необходимо учитывать и различные призвуки, тембровые особенности голоса. При горловом призвуке, «зажатом» голосообразовании гласный «и» еще более усугубит эти качества, а гласные «а», «о», «у» помогут изжить их. При носовом призвуке показаны упражнения на гласные «о» и особенно «у».

Иногда пение упражнений начинают сразу с гласного «а», т. е. его делают основным гласным, на котором при помощи упражнений вырабатывают основные вокальные качества звучания. Этому метода придерживался М. И. Глинка. Такое применение гласного «а» наиболее рационально, если голос ученика не имеет резких недостатков. В этих случаях гласный «а» оказывается как бы «примарным» гласным, наиболее удобным для пения.

После того, как избранный первоначально гласный обретает нужные качества, переходят к другим гласным, постепенно и на них осваивая вокальное звучание, распространяя звучание, выработанное на первом гласном. Это делают путем присоединения их к первому вокально оформленному гласному.

Иногда в начальные упражнения, помимо основного, включают и другие гласные. Обычно это делается для того, чтобы с их помощью добиться нужного звучания основного гласного. Например, упражнения поются в основном на гласном «а». Но чтобы его звучание сделать более ярким и близким, к нему присоединяют гласный «и» (поют «и — а») или, если этот гласный необходимо округлить, то «о» (поют «о — а») и т. д.

Начинать упражнения можно на одном гласном звуке, без согласного или в сочетании с различными согласными, всегда произносимыми перед гласным. Умелое сочетание согласных с гласными позволяет влиять на качество звучания гласных и значит на общее звучание голоса (см. «Певческая артикуляция и дикция» в настоящем пособии).

Согласные звуки значительно активизируют работу артикуляторных органов ротовой полости. Поэтому во всех случаях вялой работы этих органов упражнения лучше начинать сразу с сочетания гласных звуков с согласными.

Рассмотрим различные упражнения.

Упражнения по видам вокализации. Применяемые упражнения в большинстве случаев являются различными видами *вокализации* — пения на гласных звуках. Существует несколько видов вокализации, из них наиболее употребимые: связная (*legato*) и отрывистая (*staccato*).

Связное пение бывает не только при вокализации, оно может быть и манерой исполнения произведений с текстом. В этом случае уже говорят о *кантилене*. Она в виде стиля *bel canto* (связное, широкое красивое пение) значительного развития достигла в итальянской вокальной школе. В других национальных школах, кроме русской, этот стиль такого развития не получил. Видимо, это связано с тем, что итальянский язык наиболее певучий, в

нем преобладают гласные звуки. В этом отношении русский и украинский языки мало уступают итальянскому, и потому кантиленное пение в русской вокальной школе достигло не меньшего развития, чем в итальянской. Русская вокальная музыка имеет в своей основе русскую народную песню, для которой характерно широкое, протяжное пение — распев, чем по сути и является кантилена.

Кантилена, т. е. непрерывно льющийся звук, составляет основу пения. Она образуется только тогда, когда все выпеваемые звуки соединяются между собой, когда каждый последующий звук является продолжением предыдущего, как бы «выливается» из него. Такая манера пения называется связной, или пением *легато*.

Упражнения на легато являются основным средством выработки кантилены, которая неразрывно связана с длительным равномерным, правильно организованным выдохом. Поэтому упражнения на *легато* с постепенно удлиняющимися музыкальными фразами хорошо развивают певческое дыхание. При такой манере пения легче перенести пужное звучание с одного звука на другой. Отсюда ясно, что слитное пение отдельных тонов помогает и выравниванию звучания.

Петь отрывисто, отделяя каждый звук, атакуя каждую ноту заново смыканием голосовых складок и дыханием при помощи активных движений диафрагмы это значит *петь стаккато*. Движения диафрагмы при образовании стаккатного звука сопровождаются перемещением верхнего отдела передней стенки живота. Движения брюшной стенки в подложечной области могут служить хорошим ориентиром для проверки работы диафрагмы при пении на *стаккато*.

Пение на *стаккато* связано с активным смыканием голосовых складок. Оно хорошо активизирует их работу, способствует усвоению четкой атаки и потому очень полезно при вялом тоне голосовых мышц, при силлом призвуке. Этот вид вокализации особенно показан при работе с детскими голосами.

Каждая спетая на *стаккато* нота не должна сопровождаться снятием дыхательной установки. Пение фразы на *стаккато* должно проходить как бы на одном дыхании. Паузы между стаккатными звуками внутри фразы — это остановки дыхания (выдоха). Таким образом, исключается подготовка голосового аппарата к фонации перед каждым новым звуком, остается взаимодействие голосовых складок и дыхательных мышц (главным образом диафрагмы). Внимание ученика фиксируется на этой работе, в результате налаживается четкая координация между движениями голосовых складок и диафрагмы, что очень важно уже на первых порах обучения. Паузы между стаккатными звуками с остановкой дыхания помогают учащемуся ощутить дыхательную опору.

Спетый на *стаккато* звук может явиться отправной точкой для пения на *легато*. Полезно спеть начальный звук упражнения на *стаккато* и сейчас же его повторить в связной манере пения. С этой целью применяются упражнения с чередованием отрыви-

стой и связной видов вокализации. Простейшие из таких упражнений:



В этих упражнениях один и тот же звук берется сначала на *стаккато* и затем на *легато*. Первый (стаккатный) звук берется легко, очень отрывисто. Этот отрывистый звук как бы намечает позиционно звучание и затем, при уже готовой настройке, снова четко посылается и фиксируется (тянется) в определенной длительности. Повторение одних и тех же нот в разной манере пения: на *стаккато* и сейчас же на *легато* — позволяет, не изменяя колебаний голосовых складок, тренировать их смыкание и координацию с движениями диафрагмы, активизировать атаку.

Упражнения с поступенным расположением звуков. Простейшие из них — соединение 2—5 последовательных ступеней натуральной мажорной гаммы, обычно вначале на одном гласном звуке. Иногда секундное соотношение звуков может быть непривычным для слуха начинающего, но это не должно смущать преподавателя, так как ученики быстро привыкают к такому сопоставлению звуков. Упражнения на пяти последовательных звуках являются элементами гаммы. Усвоив их, переходят к пению целой гаммы, исполняя ее обычно в связной манере вокализации.

Гаммы поются снизу вверх и сверху вниз с названием нот или на выбранных гласных. На начальных этапах полезнее петь гамму сверху вниз в медленном темпе с тем, чтобы учащийся мог лучше осознать соединение последовательных звуков. В таком упражнении необходимо следить, чтобы все нисходящие звуки имели одинаковую опору и звучали в одной высокой позиции.

При исполнении гамм снизу вверх особое внимание надо обратить на первый, нижний звук. Он берется в намеренно высокой позиции, т. е. применительно к позиции верхнего звука упражнения. Такой прием обеспечивает ровность звучания на протяжении всей гаммы. Вся гамма обычно исполняется на одном дыхании. Но вначале из-за недостатка дыхания верхний и нижний тетрахорд нужно разделять дыханием. Гаммы являются незаменимым средством для выработки кантилены, развития дыхания, выравнивания звучания во всем диапазоне и, следовательно, сглаживания регистров, а также для развития подвижности и беглости голоса. Пение гамм способствует расширению певческого диапазона.

Упражнения на различные интервалы поются как с нижнего звука к верхнему, так и наоборот. Упражнения на интервалы способствуют выравниванию звучания. Умение соединять звуки любо-

го интервала подготавливает к звуковедению в художественных произведениях. Вначале работают на интервалах более привычных для слуха, близких к речевым интонациям (терциях, квартах, квинтах), идут от узких интервалов (терций, кварт) к более широким (квинтам, секстам, октавам). К этому виду упражнений относится пение трезвучий и арпеджио.

Все указанные упражнения полезно петь как связно, так и отрывисто, а также, чередуя эти две манеры звуковедения.

Упражнение на одной ноте (на одной высоте звука) развивает равномерный экономный длительный выдох, опору. При чередовании гласных оно способствует выравниванию их звучания. Выдержанная нота, спетая на первоначально избранном гласном в одной силе звука, может быть первым упражнением для начинающих. С такого упражнения начинал занятия М. И. Глинка.

В первых упражнениях берут один-два гласных в сочетании с согласным или без него, затем постепенно вводят все гласные, основные или йотированные. Чаще такое упражнение поют на пяти основных гласных в различном их чередовании в зависимости от методических целей. При этом учитывается, что: 1) в порядке «и», «э», «а», «о», «у» происходит постепенное увеличение ротовой полости (самая маленькая на «и») и уменьшение глоточной (самая маленькая на «у»); 2) в порядке «и», «у», «о», «э», «а» происходит уменьшение напряжения мышц голосовых складок (самое большое напряжение голосовых мышц на «и», «у»); 3) подвязочное давление повышается в порядке «а», «о», «э», «у», «и».

В этом упражнении все гласные можно петь в одной силе звука (что обычно делают на первых этапах обучения) или с динамическими оттенками, т. е. постепенно увеличивая и уменьшая силу звука.

Пение с закрытым ртом на сонорный согласный звук «м» («мычание») осуществляется при сомкнутых губах с несколько опущенной нижней челюстью, с ощущением небольшого зевка. Это упражнение выполняется на среднем участке диапазона. Оно настраивает на головное звучание, но приносит пользу только тогда, когда при нем возникают правильные резонаторные ощущения, а именно, когда поющий хорошо ощущает вибрацию (дрожание) тканей носа. Физиологическая суть этого упражнения в том, что вибрация тканей носа раздражает находящиеся в них нервные окончания чувствительных нервов. Такое раздражение вызывает ответную реакцию — значительно повышается тонус голосовых мышц, их работоспособность, поэтому пение с закрытым ртом рекомендуется применять в начале распевания.

Применение упражнений при вокальной работе с детьми имеет особенности. Для детской психики характерна конкретность и образность мышления, и потому вокальные упражнения, мелодии которых исполняются на отдельные гласные или слоги и лишены конкретного смыслового содержания (словесного текста), неинтересны и малопонятны детям. При работе с детьми (особенно в младших классах) рекомендуется применять преимущественно по-

певки, т. е. фрагменты из различных художественных вокальных произведений, чаще всего из народных и детских песен.

Попевки обычно состоят из 1—2 музыкальных фраз и так же, как и обычные вокальные упражнения, исполняются в виде секвенции по полутонам вверх и вниз.

В попевки можно превратить и обычные вокальные упражнения, придав им словесный текст. Например, упражнение на нисходящий звукоряд от доминанты до тоник можно петь со словами: «легкий ветерок», «солнышко мое», а гамму в нисходящем и восходящем движении петь с текстом: «Вниз под горку показались, снова в горку поднялись». В виде попевок вычленяются и вокально трудные места разучиваемых произведений. К примеру: если в песне Д. Кабалевского «Наш край» трудно осваивается звучание ре², то часть фразы со словами «край родной, навек любимый» можно транспонировать в более низкую тональность, в которой этот фрагмент легко вокально усваивается хором или отдельным исполнителем. Добившись правильного звучания в низкой тональности, его секвенционно по полутонам вверх закрепляют до основной тональности или даже выше. Таким образом свободное звучание с более низкой tessитуры переносится на высокую. Этот прием очень эффективен. Он позволяет довольно быстро преодолеть вокальные трудности при разучивании репертуара.

Попевки должны иметь простой, ясный мелодический и ритмический рисунок, легко и быстро запоминаться, они должны быть доступны и интересны детям по содержанию.

Являясь посетителями определенного музыкально-художественного образа с конкретным содержанием (словесным текстом), попевки вызывают у детей эмоциональный отклик. В этом случае воспроизведение мелодии голосом подчиняется эмоционально-смысловой выразительности. На доступном материале попевок легко объединяются вокально-технические задачи с исполнительскими, и формирование вокально-технических умений и навыков происходит в органическом единстве с художественными. При этом конкретное содержание попевок и эмоциональное отношение к ним при исполнении способствуют более быстрому формированию основных навыков голосообразования.

При работе с детьми в случаях применения вокальных упражнений без словесного текста следует (особенно в начале обучения) избегать пения только на гласные. Из-за большой вялости артикуляционного аппарата и часто встречающейся у детей афонии (вялого смыкания) голосовых складок полезнее брать слоги с сонорными (м, н, л, р), взрывными (д, б, п) и такими согласными, как «з», «к», «г», а также сольфеджирование. С целью активизации мягкого нёба и преодоления чрезмерно плоского, «белого» звучания в упражнениях для детей широко применяют слоги «ку» и «гу». Для округления звука и достижения собранного звучания рекомендуются слоги «ду», «да», «лѐ», «мо». Звонкому светлому звучанию способствуют слоги «ди», «зи», «ми», «ли», «ля».

Хорошо активизирует голосообразование у детей пение на

стаккато. На отрывистой вокализации дети хорошо осваивают четкую атаку и легкое светлое звучание.

При исполнении попевок надо следить за четким снятием звука и за активным произношением согласного в конце слова при окончании фразы, а также за правильным снятием звука на «й».

Особую ценность при вокальном обучении детей представляют попевки и обычные упражнения с нисходящим мелодическим рисунком. Они способствуют распространению высокого головного звучания на нижнюю половину диапазона, тем самым его выравнивают и помогают создать единорегистровое (микстовое) звукообразование, воспитывают важнейшее качество детского голоса: его звонкость и «полетность».

При исполнении всех попевок большое внимание должно быть обращено на правильную организацию атаки звука, на воспитание четкой, достаточно активной, но не грубой атаки. При работе с детьми следует применять мягкую атаку и только в случае необходимости пользоваться твердой атакой (при очень вялой работе голосовых складок, при исполнении произведений маршевого характера). Нужно помнить, что атака первого звука определяет звучание всей попевки. Задача организации правильной атаки наиболее заметна в попевках с нисходящим мелодическим рисунком, в мелодии которых первый звук является самым высоким.

Усвоение мажорного и минорного звукоряда является необходимым разделом нотной грамоты, о большом значении гаммы как вокального упражнения уже упоминалось. При работе с детьми, учитывая преимущество вокальных упражнений с нисходящим движением мелодии, пение гамм надо начинать обязательно сверху вниз на *легато* с названием нот или в виде попевки в медленном или умеренном темпе.

Попевки, в тексте которых преобладают твердые, взрывные и звонкие согласные, помогают активизировать работу артикуляторных органов, способствуют выработке четкой ясной дикции. Обычно такие попевки исполняются в довольно быстром темпе, при этом надо следить, чтобы произношение согласных было очень активным и четким. Наиболее характерны для такого типа упражнений скороговорки — попевки, исполняемые в быстром темпе на одной ноте.

Распевание хора, как правило, начинают с упражнения на одной ноте (о нем уже говорилось). Такое упражнение дает возможность выровнять интонацию, создать строй и унисонное звучание. Различные гласные исполняются в виде слогов с одинаковым согласным. Выбор гласных зависит от общего фона звучания хора. Если звучание хора глухое, берут звонкие гласные (ди, дэ, да; ми, мэ, ма). Если хор звучит пестро, начинают упражнение с гласных, способствующих округлению и ровности звучания (лю, лё, ля). Если надо округлить какой-либо определенный гласный, его ставят между гласными «о», «у», «а», способствующими округлению (ма-ми-ма, мо-мэ-ма). Для образования слогов применя-

ются обычно: «л» (собирает звук, способствует образованию мягкой атаки), «м» (настраивает на высокое головное звучание), «д» (активизирует атаку, приближает звук).

В распевании на одном уроке не нужно использовать много попевок или обычных упражнений — достаточно двух-трех попевок, но над ними надо работать очень тщательно. Они должны быть разнообразными по вокально-техническим задачам, в таком сочетании, чтобы обеспечить формирование основных, необходимых вокальных навыков, воздействовать на различные стороны голосообразования: дыхание, работу голосовых складок и артикуляционного аппарата. Пример подбора попевок для распевания в I классе:

1. На одной ноте — «ду, ду, ду, дуй в трубу». Организует хоровое звучание (создает строй и унисон), воспитывает навык цепного дыхания.

2. Попевки напевного характера для развития дыхания, ровности звучания, организации атаки звука (типа колыбельной, словацкой народной песни «Спи, моя милая» и др.) и опоры.

3. Скороговорка для активизации артикуляционного аппарата и выработки четкой дикции.

Распевание следует начинать с примарных тонов детского голоса (они указаны в предыдущем разделе).

В настоящее время практикуется применение в виде упражнений при распевании отрывков из вокальных и инструментальных произведений по слушанию музыки. Отрывки, взятые из вокальных произведений, просто превращаются в попевки, отрывки из инструментальных произведений исполняются с пазванием нот или на различные слоги. Такая практика правомерна, но только в том случае, если эти отрывки не мешают решать вокально-технические задачи при распевании. Не следует брать фрагменты интонационно и ритмически сложные для учащихся. При их исполнении внимание ребят будет сосредоточиваться на трудностях воспроизведения мелодии, вокальная сторона отойдет на задний план, и потому распевание, как часть урока, на котором формируются вокальные навыки, утратит свое значение. Удобны для распевания первые такты «Романса Антонида» («Не о том скорблю, подруженьки»), музыкальная фраза из арии Сусаннины («Ты взойди, взойди, заря») из оперы М. Глинки «Иван Сусанин».

Все упражнения имеют целью правильную организацию и усовершенствование вокальной функции в целом. Но в процессе занятий в зависимости от этапа развития голосового аппарата и от индивидуальных особенностей учащихся выделяются отдельные конкретные вокально-технические задачи. В начале обучения — это организация вдоха, атаки, отдельных качеств звука, плавного выдоха и опоры. Затем это выравнивание звучания, регистров, расширение певческого диапазона и т. д.

Учителю пения необходимо знать методическую ценность отдельных упражнений, чтобы уметь выбрать из них наиболее полезные для каждой конкретной вокально-технической задачи. Од-

но и то же упражнение может способствовать выполнению не одной, а нескольких таких задач. Так, пение на выдержанной ноте способствует не только формированию равномерного выдоха и опоры, выравниванию гласных, но и развитию динамики звука.

В зависимости от поставленной методической цели педагог при применении какого-либо упражнения заостряет внимание на том его положительном влиянии, которое совпадает с вокально-технической задачей на данном этапе обучения. Иногда педагог видоизменяет упражнение так, чтобы оно еще больше способствовало выполнению поставленной задачи. Возьмем тот же пример с упражнением на выдержанной ноте. Если это упражнение употребляется с целью развития равномерного экономного выдоха, то его в начале обучения достаточно исполнить на одном-двух длительно тянущихся слогах. Но если на передний план выдвинута цель выравнивания гласных, то в это упражнение постепенно надо ввести все основные гласные, которые рационально петь без согласных (ми-э-а-о-у), а не в виде повторяющихся слогов (ми, мэ, ма, мо, му), ибо тогда они будут соединяться через согласные, что в некоторой степени мешает выравниванию гласных.

Другой пример — упражнение с гаммой в нисходящем движении. Это упражнение, исполняемое в медленном темпе на одном гласном звуке, служит целям развития опоры дыхания и сохранения высокой позиции, а при названии нот — и выравниванию гласных. Та же гамма, в нисходящем движении в быстром темпе, спетая на одном гласном, является средством воспитания подвижности и беглости.

Применение упражнений должно соответствовать принципам вокального обучения. Упражнения нужно подбирать от легких к более трудным. Первые упражнения обычно состоят из нескольких или даже одного тона, поющих в равной силе звука, и постепенно по мере овладения навыками усложняются. Расширяется их диапазон, становится более разнообразным построение мелодии по интервалам, развивается динамика звука, убыстряется темп, они удлиняются по времени. Применять упражнения нужно строго последовательно. Не надо, например, давать учащемуся соединять интервал в октаву, если он еще не усвоил соединение более узких интервалов (терций, кварт, квинт), или петь гамму, если еще не усвоено голосоведение на ее элементах (на тетрахорде или пяти поступенных звуках).

Упражнения располагаются в таком порядке, чтобы каждое последующее совершенствовало уже приобретенные навыки и постепенно развивало новые. Упражнения необходимо варьировать в зависимости от индивидуальных особенностей голосообразования учащихся. Это может проявиться в выборе гласных и согласных. Их специально в каждом отдельном случае подбирают так, чтобы они способствовали выявлению нужных качеств певческого звука и искореняли отрицательные индивидуальные особенности голосообразования.

Хотя упражнения и являются необходимым условием развития вокально-технических навыков, но без пения постепенно усложняющихся по трудности произведений высокого технического уровня достичь нельзя. Так же, как нельзя этого добиться при вокальном воспитании на одних художественных произведениях. Вокально-технические навыки в совокупности являются средством художественной выразительности. Они вырабатываются на упражнениях, а закрепляются, обогащаются и совершенствуются при работе над художественными произведениями. Правильно подобранные в порядке постепенного повышения трудности художественные произведения являются тоже как бы упражнениями для совершенствования вокальных навыков.

ПЕНИЕ БЕЗ СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Пение без сопровождения инструмента является специальным навыком, овладение которым входит в содержание обучения в классе сольного пения на музыкально-педагогическом факультете.

Пение *a capella*, широко применяемое в хоровой практике, как известно, является показателем уровня хоровой культуры, высшей формой хорового исполнения. Свободное владение этим навыком необходимо учителю музыки общеобразовательной школы как руководителю хора. Ему часто в классе приходится показывать нужное звучание без поддержки инструмента.

Пение без сопровождения инструмента имеет большое значение и в вокальном обучении. Возбудителем голосовой функции является воспринятый извне звук или представление о нем. Процесс воспроизведения звучания у вокалиста (как и вообще у музыканта-исполнителя) сводится к основной схеме: «слышу — двигаюсь», в которой ведущую роль выполняет первая часть. Слух, будучи решающим фактором в подготовке музыканта, особое значение приобретает для певца. Он, в отличие от других исполнителей, не располагает готовым инструментом, имеющим налаженную механику, готовый тембр и фиксированную высоту звучания. Все качества звука: высоту, силу и тембр — певец создает сам, организуя и направляя функцию своего голосового аппарата через слуховые восприятия и представления. Отсюда ясно, что фундаментом всего педагогического процесса в вокальном классе должно быть воспитание слуха обучающегося.

Творческая деятельность музыканта неразрывно связана с воображением, с созданием оригинальных музыкальных образов, складывающихся из музыкально-слуховых представлений, которые принято называть внутренним слухом. Наиболее благоприятные условия для развития внутреннего слуха создаются при пении без сопровождения, в процессе его активно развиваются все компоненты слуховых представлений о певческом звуке: тембровые, динамические и звуковысотные, поэтому пение без сопровождения оказывается необходимым способом развития внутреннего слуха.

При пении без поддержки инструмента певец создает звуковые представления произвольно, осознанно, а не за счет непроизвольного восприятия (при подыгрывании мелодии), и успешно воспроизвести звук он может только тогда, когда ясно и четко его себе представит (мысленно услышит). Предслышание дает возможность самостоятельно осуществить сравнение полученного звучания с предварительно представленным, а осознанность слуховых представлений облегчает это действие. Следовательно, рассматриваемый вид исполнения усиливает сознательный фактор при певческом голосообразовании, способствует развитию самостоятельности и самоконтроля (способности без посторонней помощи оценивать воспроизводимый звук).

Внимание певца, не отвлеченное сопровождающим инструментом, полностью собирается на собственных ощущениях: слуховых, мышечных, резонаторных и других. Такая концентрация внимания усиливает восприятие этих ощущений при певческом голосообразовании, активизирует память, т. е. помогает певцу лучше и быстрее запомнить как нужное звучание, так и все движения, связанные с ним. Это не только стимулирует развитие вокального слуха, налаживает четкую координацию между слухом и голосовым аппаратом, но и формирует и совершенствует вокальные навыки.

Как показала практика при переходе к пению без сопровождения лучше проявляется природный тембр голоса, он звучит более ровно, обретает новые краски, что особенно заметно у необученных певцов. Наряду с этими положительными качествами ярче проявляются, тоже особенно у необученных певцов, и природные недостатки звучания: «горление», носовой призыв. При пении без сопровождения уменьшается сильный призыв в голосе, но только если он связан с вялой функцией голосовых складок (функциональный сип), а не с их заболеванием; такой вид исполнения помогает также изживать форсированное звучание.

Пение без сопровождения инструмента является интонированием в условиях нетемперированного строя, при котором при помощи повышения или понижения звуков в пределах звуковысотной зоны (на какую-то часть полутона) ярко проявляются ладовые тяготения звуков, звучание становится более выразительным. Таким образом, при пении без сопровождения создаются объективные условия для активного формирования ладового чувства (хорошо развитого ощущения функций отдельных ступеней лада, их ладового тяготения) и навыков художественного (выразительного) интонирования.

Обучение студентов пению без сопровождения должно опираться на сознательное применение закономерностей интонирования при нетемперированном строе. Эти закономерности в основном сводятся к следующему: устойчивыми ступенями лада, практически не имеющими звуковысотной нюансировки, являются I и V ступени в мажоре и III ступень в миноре; III ступень в мажоре и особенно VII ступень — вводный тон — исполняются всегда «ост-

ро», т. е. более высоко, чем при исполнении на фортепиано; II и VI ступени — неустойчивые; имеется тенденция расширять большие и суживать малые интервалы; различно исполнять диатонические (разноименные) и хроматические (одноименные) полутоны на фоне опорных, устойчивых звуков.

Первые шаги вокального интонирования без сопровождения рационально начинать с простых хорошо освоенных упражнений с постепенным снятием сопровождения и тональной опоры. Хорошей переходной формой от упражнений к произведениям (песням) при обучении пению без сопровождения оказываются попевки. Наиболее удобным художественным материалом для формирования этого навыка являются народные песни. Можно также использовать песни советских композиторов и классиков из программы школы.

Необходимым условием для начала работы над песней без сопровождения является прочное усвоение студентом ее мелодии и словесного текста.

Основной причиной возникновения трудностей на начальном этапе обучения рассматриваемому навыку у студентов музыкально-педагогического факультета является отсутствие налаженных связей между слуховыми (звуковысотными) представлениями и вокальным аппаратом. Студенты обычно точно исполняют песню при «тихом» пении — таким звуком, каким они пользуются в классе сольфеджио. Но у них нередко проявляется неточность интонации при попытках спеть ту же песню с оптимальной силой звука, какой они исполняют вокальные упражнения и произведения с сопровождением на уроках сольного пения. Поэтому на начальном этапе обучения пению без сопровождения необходимо упростить задачи воспроизведения: интонационные и вокально-технические, т. е. создать вокальный «комфорт». С этой целью рационально использовать народные песни с предельно простым интонационным и метроритмическим рисунком, ясным ладовым построением, содержащие привычные для слуха учащегося мелодические обороты.

Для создания наиболее благоприятных условий для работы голосового аппарата в начале обучения пению без сопровождения следует подбирать песни с очень ограниченным диапазоном (не более октавы) и исполнять их в удобной для студента тональности, чтобы tessitura песен была приближена к примарной зоне звучания его голоса.

При формировании навыка пения без сопровождения вначале следует брать народные песни со значительной опорой на устойчивые ступени лада. Частое интонирование устойчивых ступеней (не имеющих звуковысотной нюансировки) делает более наглядными интонационные отклонения неустойчивых звуков в музыкальной ткани, а также облегчает контроль интонации на фортепиано, способствует образованию навыка устойчивого интонирования (навыка оставаться в заданной тональности). На начальном этапе обучения полезны песни с плавным мелодическим рисунком,

в основном с поступленным и терцовым движением, а также интервалами кварты и квинты, образованными из устойчивых ступеней. Этим требованиям отвечают такие русские народные песни, как: «У меня ль во садочке», «Во поле береза стояла», «Как на тоненький ледок», «Там за речкой, там за перевалом», «Как под наши ворота»; украинская народная песня «Веснянка». Рекомендуются песни кантиленного напевного характера в умеренном, но не медленном темпе. На таких произведениях учащийся лучше себя контролирует и быстрее добивается качественного звучания.

При систематизации учебного материала (песен) по степени трудности необходимо учитывать не только интонационные, но и вокально-технические трудности: диапазон (объем звуков) песни; протяженность фраз, которые должны быть спеты на одном дыхании; а также степень трудности исполнительских, художественных задач.

На широких интервалах — звуках, стоящих по высоте далеко друг от друга, вокально-техническая сторона воспроизведения постепенно, по мере увеличения звуковысотной разницы усложняется. При интонировании широких интервалов для сохранения ровности и всех других качеств звучания требуются специальные умения (намеренно высокое по позиции исполнение нижнего звука при движении интервала вверх и умение сохранить высокую позицию на нижнем звуке в нисходящем интервале). Поэтому песни, содержащие октавы, легкие по интонационным задачам, но трудные вокально-технически, можно брать только после их освоения в упражнениях. Неустойчивые интервалы — сексты и особенно септимы (сложные в интонационном и вокально-техническом отношении) являются трудным; к ним также относятся увеличенные и уменьшенные интервалы. Все они применяются на более поздних этапах обучения пению без сопровождения. Интонационную сторону исполнения песен без сопровождения затрудняют паузы внутри фраз, а также звуки на *стакатто*. Поэтому песни, где много пауз и звуков на *стакатто* в начале обучения брать не следует.

В процессе обучения пению без сопровождения поиск нужной высоты звука не должен вестись в отрыве от общего характера звучания, обусловленного содержанием произведения. Нахождение нюансов звучания, правильной интонации, ее сохранение (устойчивое звуковысотное воспроизведение песни) в значительной мере зависит от эмоционального настроения, степени исполнительской активности певца. Такое состояние певца не только создает тембровую палитру звучания, но и обуславливает образование необходимого «рабочего» тонуса, который в конечном счете также влияет на качество звуковысотного воспроизведения. В процессе обучения пению без сопровождения при исправлении высоты звука внимание обучающегося должно особо фиксироваться на этом качестве. Но надо также опираться и на эмоциональный подтекст песни, как на фактор, помогающий нахождению нужного звуковысотного варианта.

В начале обучения надо создать крепкую вокально-техническую и художественную основу для пения без сопровождения. С этой целью на первых двух курсах возрастание трудности песен должно идти больше по линии усложнения вокально-технических и художественных, а не интонационных задач. Трудные по интонации песни следует вводить только после того, как будет создано устойчивое и выразительное интонирование на несложном по интонации учебном материале. Хорошо освоенное, полноценное вокальное выразительное звучание и устойчивая интонация при пении без сопровождения на несложном мелодическом, но требующем достаточного владения голосом материале (по tessiture, движению мелодии, динамике звука, смысловым и художественно-музыкальным задачам), дают возможность обучающемуся в дальнейшем без особого труда справиться с усложнением интонации.

ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ВОКАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методика вокального обучения опирается на общедидактические и специальные, свойственные музыкальной педагогике, принципы обучения. Ведущими среди общепедагогических принципов обучения являются: принцип воспитывающего обучения, научности, сознательности, связи с жизнью (с практикой).

Обучение одновременно могущественное средство воспитания. В процессе вокального обучения учащийся не только приобретает знания о певческом голосообразовании и у него формируются, совершенствуются вокально-технические, художественные навыки, но и развивается его голос, исполнительские задатки, музыкально-эстетический вкус, умственные способности: память, наблюдательность, мышление, воображение, речь, нравственные чувства, воля. Таким образом, в процессе вокального обучения происходит становление личности учащегося. Принцип воспитывающего обучения очень важен для коммунистического воспитания, целью которого является всестороннее развитие личности. Воспитывающий характер вокального обучения связан с принципом его научности, которая исходит из объективно существующих явлений певческого процесса, из закономерностей их взаимосвязи. В вокальной педагогике принцип научности особенно важен. Обучение пению до недавнего времени велось сугубо эмпирическим способом («пой, как я пою»). Это привело к субъективному, научно необоснованному толкованию различных явлений певческого голосообразования (как, например, догматическое требование у всех певцов низкого певческого положения гортани, независимо от типа и характера голоса, которое было опровергнуто научными данными). Соблюдение принципа научности при вокальном обучении на музыкально-педагогическом факультете приобретает особое значение. Если вокальные знания и навыки будущего учителя музыки не будут соответствовать объективным данным, он не сможет успешно обучать пению школьников правильно воздействовать на

развитие их голосового аппарата. Современные научные сведения о певческом голосе и процессе голосообразования обеспечивают реализацию принципа научности вокального обучения.

Для будущего учителя музыки необходимо усваивать проверенные наукой практические вокальные знания и навыки как можно более осознанно. С этой целью студент должен хорошо понимать сущность каждого вокального явления (певческого регистра, атаки, дыхания и др.) и практическую ценность усваиваемых навыков. Так, при освоении певческого вдоха, он должен знать, чем такой вдох отличается от обычного, какими качествами характеризуется, как выполняется, каково его влияние на певческую функцию.

Сознательность при вокальном обучении неразрывно связана с пониманием причин образования различных качеств звука. Важно знать, каким является правильный звук, и уметь его воспроизвести, при этом хорошо представляя, что надо сделать для образования нужного звучания. Будущему педагогу необходимо также знание причин образования нежелательных качеств звука (горлового, носового, сиплого призвука) и способов их устранения. Вскрытие причинно-следственных зависимостей между явлениями певческого процесса опирается на анализ воспроизводимого звука (следствие) и технологию голосообразования (причина), что по своей сути составляет вокально-методическую подготовку будущего учителя пения.

Знание способов образования различных качеств певческого звука, особенностей звучания голосов школьников, работы их голосового аппарата помогает студенту овладеть умением приближать звучание своего голоса к звучанию голосов детей. Глубоко осознанное владение своим голосом дает возможность студенту быстрее освоить приемы приближения своего голоса к голосам детей при помощи снятия грудного резонирования, облегчения голоса, уменьшения силы звука, перехода на фальцет. Связь индивидуальной вокальной подготовки на музыкально-педагогическом факультете с практикой, со школой выражается и в формировании у будущих учителей музыки таких специальных навыков, как исполнение песни под собственный аккомпанемент и пение без сопровождения.

На принцип научности обучения опирается принцип его посильной трудности. Без знания процесса голосообразования, способов воздействия на него, без четкого представления уровня музыкального, вокально-технического и художественного развития ученика невозможно определить, что для него посильно в каждый определенный период обучения. Правильность же определения уровня развития ученика зависит от опоры на необходимые объективные научные данные.

Принцип посильной трудности тесно связан с узаконенным в вокальной педагогике принципом постепенности и последовательности. Постепенность и последовательность предполагает обязательное следование от простого к сложному, от легкого к труд-

ному при формировании певческих навыков и освоении учебного материала (упражнений, вокализов, художественных произведений с текстом). Посильная трудность при вокальном обучении по мере обученности ученика, развития его способностей постепенно неуклонно восходит вверх. И оптимальность повышения ее уровня обеспечивается строгим соблюдением правила постепенного усложнения вокально-технических и художественных навыков, их совершенствования.

Принцип посильной трудности заменил в дидактике принцип доступности обучения, что вполне закономерно. Принцип посильной трудности включает в себя доступность обучения, он уточняет смысл этого понятия. В советской дидактике доступность понимается не как легкость, а как мера посильной трудности обучения.

Личность каждого ученика сугубо индивидуальна: у каждого свой особый психологический склад, характер, волевые качества, в той или иной мере выраженные музыкальные способности. Общее положение педагогики об индивидуальном подходе к учащемуся приобретает важное значение при индивидуальном вокальном обучении. Кроме всего прочего, в классе сольного пения на передний план выходит необходимость учета особенностей звучания голоса и голосообразования каждого ученика, которые обусловлены особенностями строения и работы его голосового аппарата. Каждый новый ученик для педагога-вокалиста оказывается неповторимой задачей, которую ему приходится решать, гибко преломляя и сочетая методы и приемы педагогического воздействия.

В советской музыкальной педагогике основополагающим является принцип единства художественной и технической сторон обучения. Этот специальный для музыкальной педагогики принцип чрезвычайно важен при обучении сольному пению. У певца, в отличие от других музыкантов-инструменталистов, его инструмент находится в нем самом, является частью его организма. При обучении пению органы голосового аппарата специально приспособляются к выполнению певческих задач, изменяют свою функцию. Между ними налаживаются функциональные связи, создаются динамические стереотипы, т. е. формируется, настраивается «певческий инструмент». Следует учесть, что значительная часть голосового аппарата и, прежде всего гортань, не подчинены непосредственно нашему сознанию. Многие органы голосового аппарата управляются опосредованно через представление о звуке, через слуховые органы, которые воздействуют на двигательные центры, связанные с пением. Представление о певческом звуке, характер звучания определяется его эмоциональным содержанием, музыкально-смысловой выразительностью, которые существенно влияют на работу голосового аппарата, на налаживание его функций.

В свою очередь выразительность вокального звучания, художественные качества звука зависят от «технологии» голосообразования, т. е. от вокально-технических навыков: владения дыханием, опорой звука, его динамикой (от *пиано* до *форте*), атакой,

работой резонаторов, артикуляционного аппарата. Так, для выразительного исполнения музыкальной фразы необходимо владение дыханием, динамикой звука; для передачи эмоционального содержания музыкальной фразы требуется создание соответствующего по тембру звучания, которое образуется при помощи атаки (мягкой в лирическом произведении, твердой в драматическом произведении или в марше), различного соотношения между нижними и верхними резонаторами, регистровой настройки, певческого дыхания. Таким образом, становится очевидным диалектическое единство художественных и технических навыков в пении.

Формирование технических навыков должно вестись в единстве с эмоциональным подтекстом и художественной выразительностью. Вокального звука, ничего не выражающего, не может быть. В нем всегда в той или иной мере проявляется эмоциональное состояние певца. Профессиональные требования к певческому звуку: звонкость, близкое красивое звучание — неразрывно связаны с оптимистическим настроением. Такой эмоциональный настрой создает необходимый тонус организма, который положительно влияет на формирование всех вокально-технических навыков.

Певец, не владеющий своим голосом (техническими навыками), беспомощен при исполнении художественных произведений. Он также беспомощен, если не умеет передать музыкально-поэтическое содержание. Вокально-техническая и художественная работа с первых шагов обучения должна вестись в единстве. На начальном этапе обучения преобладает техническая работа, а на более позднем внимание концентрируется больше на художественной стороне произведений.

Методика обучения пению строится на общедидактических и специальных вокальных методах. В классе сольного пения на музыкально-педагогическом факультете чрезвычайно важно не только высококвалифицированное применение этих методов обучения, но и ознакомление с ними будущих учителей музыки общеобразовательной школы с учетом особенностей их применения при работе с детьми.

Пение является практическим видом деятельности. Вокальное обучение в значительной мере сводится к формированию и совершенствованию практических профессиональных навыков певческого голосообразования и исполнения художественных произведений. Поэтому в методике вокального обучения в основном применяются такие общедидактические методы, как объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. Эвристический и исследовательский методы вводятся на более поздних этапах вокального обучения, после освоения технических и художественных навыков, при их совершенствовании. Применение проблемного метода в вокальном обучении еще не разработано.

Объяснительно-иллюстративный метод состоит в сообщении педагогом готовой информации о певческом звуке и голосообразовании. Он включает в себя традиционные методы: объяснение с помощью устного слова и показ (демонстрацию) профессиональ-

ного вокального звучания и способов работы голосового аппарата, создающих такое звучание. Объяснительно-иллюстративный метод направлен на осознанное восприятие, осмысление и запоминание сообщаемой информации.

Вокальное обучение начинается с формирования у учащегося представления о том звуке, который ему предстоит воспроизвести. При объяснении качеств певческого звука, его тембра широко применяются образные определения. При этом применяются определения, связанные не только со слуховыми, но и со зрительными, осязательными, резонаторными и даже вкусовыми ощущениями (глухой, звонкий, яркий, светлый, темный тембр; мягкое, жесткое, зажатое, вялое, близкое, далекое, высокое, низкое звучание; вкусный — доставляющий удовольствие звук и т. п.). Заимствование определений певческого звука из области неслуховых ощущений имеет объективную основу. Это ассоциативные связи, которые образуются в головном мозге между центрами различных органов чувств. В связи с тем, что пение является средством выражения эмоциональных состояний человека, возникли и характеристики звука, связанные с эмоциями (радостный, ласковый, лиричный, драматический звук и т. п.).

Как известно, эффективность обучения тем выше, чем оно больше опирается на имеющийся у учащегося опыт. Применение образных определений певческого звука, заимствованных из области неслуховых ощущений и представлений, из знакомых эмоций, позволяет вовлечь в вокальный процесс уже имеющийся у ученика обширный опыт в этих областях чувственного познания. При помощи более развитых зрительных и осязательных ощущений и представлений усиливается формирование и развитие представлений о певческом звуке. Таким образом, опора на образные определения и эмоциональные характеристики при певческом обучении вполне уместна. Она должна быть максимально усилена при вокальном обучении детей, которым, особенно в младшем школьном возрасте, свойственна образность мышления и большая эмоциональная отзывчивость.

Пение, как известно, неразрывно связано не только со слуховыми, но и с резонаторными (вибрационными), мышечными и другими ощущениями. При помощи ощущений певец контролирует и регулирует процесс своего голосообразования. Но роль этих ощущений при обучении пению неодинакова в связи с тем, что они по-разному отражаются в нашем сознании. Наиболее осознанными являются слуховые ощущения и представления, поэтому слух является главным регулятором голоса. Менее осознаваемы и мало знакомы, особенно в начале вокального обучения, резонаторные ощущения. Мышечные же ощущения — «темные», т. е. плохо отражаются в сознании, особенно у детей, у них и резонаторные ощущения развиты слабо. Кроме того, следует учесть, что мышечные ощущения, возникающие при пении у детей и у взрослых, могут быть неодинаковыми. Разница особенно наглядно проявляется в ощущениях, связанных с работой дыхательных мышц,

с опорой дыхания. Наиболее удобное и общепринятое в пении нижнереберно-диафрагматическое дыхание связано с напряжением мышц в области нижних ребер и живота. Такой тип дыхания и возникающие при нем мышечные ощущения формируются у взрослых с первых дней обучения. У учеников I классов этого делать нельзя. Дети, в связи с особенностями строения их органов дыхания пользуются более «высоким» дыханием — грудным. Поэтому в начале певческого обучения укрепляется такой тип дыхания. И только по мере овладения певческими навыками, он постепенно переходит в нижнереберно-диафрагматический. Естественно, у младших школьников ощущения, связанные с опорой дыхания, в отличие от взрослых певцов, будут локализоваться больше в области грудных мышц. А поскольку голоса детей отличаются легкостью, звонкостью, серебристостью и для такого звучания не требуется большая опора, мышечные ощущения у ребят будут иными, чем у взрослых.

Из сказанного ясно, что к словесным характеристикам резонансных и особенно мышечных ощущений при вокальном обучении, особенно детей, надо подходить осторожно и при объяснении основной упор делать на создание представлений о певческом звуке.

Представление о звучании, которое надо воспроизвести, проще всего создать при помощи непосредственного восприятия звука учащимся, при применении педагогом в процессе объяснений на уроке показа своим голосом нужного звучания. Демонстрация звука и правильных движений отдельных органов голосового аппарата является практической реализацией одного из главных дидактических принципов — принципа наглядности обучения.

Показ звучания своим голосом или в магнитофонной записи позволяет воздействовать на голосовую функцию в целом и организовать ее в нужном направлении. В этом отношении немалое значение имеет и то, что восприятие звука осуществляется через голосовые органы и в результате намечается рефлекторная связь между слухом и голосом.

Поскольку показ звука и нужных движений непосредственно воздействует на органы чувств (слух и зрение), его применение обязательно тесно связывается со способностью человека к подражанию. А подражание является самым коротким путем при освоении двигательных и особенно речевых и вокальных навыков, занимает видное место при обучении этим навыкам.

Благодаря опоре на органы чувств, наглядности и доступности, показ является чрезвычайно ценным при вокальном обучении детей. Он дает возможность использовать их природную способность к подражанию. Дети учатся говорить, у них развивается голосовая функция при помощи подражания звукам и движениям речевых органов. Поэтому показ голосом позволяет вести вокальное обучение маленьких певцов естественным путем.

Показ звучания несет в себе значительное эмоциональное и эстетическое воздействие. Это очень важно при работе с детьми,

вследствие их большой эмоциональной отзывчивости. Полноценный вокально, красивый, выразительный показ обязательно содержит эмоциональный подтекст, который очень легко воспринимается детьми. В результате у них возникает нужный настрой и, как ответная реакция, желание воспроизвести услышанное, петь.

Но при показе звучания надо учесть, что дети воспринимают и могут копировать не только те качества звука, которые хочет проиллюстрировать педагог, но и весь звук в целом: индивидуальный характер тембра и все его особенности как положительные, так и отрицательные. Поэтому звучание голоса педагога обязательно должно соответствовать следующим требованиям: 1) быть полноценным по основным качествам академического звучания; 2) не содержать недостатки (горловой, носовой призыв, форсировку); 3) при работе с детьми максимально приближаться к характеру звучания их голосов. Это значит, что иллюстрация нужного качества звука должна осуществляться на близком, округленном, ровном, достаточно опёртом, высоком по позиции и красивом по тембру (в зависимости от природных данных) звучании.

При наличии у учителя недостатков звучания следует применить такую манеру голосообразования, которая скрадывала бы эти недостатки. Если у учителя-тенора при оптимальной силе звука ясно замечен горловой оттенок, он должен иллюстрировать с меньшей силой звука, в манере, близкой к фальцетному звукообразованию, что позволит затушевать указанный недостаток. При углубленном звучании показ надо осуществлять нарочито близким звуком. Показ форсированным звуком недопустим, он чрезвычайно вреден при работе с детьми. Когда же исправить или затушевать недостаток не удастся (например, при наличии носового призыва, который очень легко и стойко копируют дети), применение показа голосом следует резко ограничить, указать обучающимся на имеющийся изъян. А в резко выраженных случаях педагогу лучше совсем исключить показ своим голосом и пользоваться магнитофонной записью.

В связи с высокой подражательной способностью детей и значительным отличием звучания их голосов (исключительная легкость, звонкость, преобладание головного резонирования, малая сила звука) учителя, имеющие низкие голоса (меццо-сопрано, баритоны, басы), должны уметь снимать ярко выраженное грудное резонирование, драматическую окраску звука. С этой целью учительницы мейнц-сопрано применяют пение в первой октаве сопрановым звуком, а мужчины пользуются фальцетом или приближают к нему свое звучание. Благодаря довольно светлому звучанию, тенора, если они звучат лирично и легко, обычно не вызывают у детей попытки петь вместе с ними на октаву ниже и густить звук. Тем не менее и лирические тенора должны пользоваться фальцетом. Учитель музыки, независимо от того, имеет ли он высокий или низкий голос, должен хорошо владеть фальцетом.

Приближение показа учителя к звучанию детских голосов особенно необходимо при вокально-технической работе, во время рас-

певания и усвоения песен. Иллюстрация же новой песни, предназначенной для работы в классе, может осуществляться учителем со свойственным ему характером звучания, поскольку такое звучание позволит исполнителю использовать более полно выразительные средства и создать эстетически законченный образ.

Наряду с показом звучания при работе с детьми может широко использоваться иллюстрация видимых движений артикуляторных органов: губ, нижней челюсти, языка. Такое воздействие на артикуляторные органы относится к специальным способам вокального обучения — мышечным приемам, т. е. особым образом организуемым движениям органов голосового аппарата.

Помимо указанных движений артикуляторных органов, основными мышечными приемами являются: зевок, задержка дыхания, сохранение состояния вдоха во время пения. Применение мышечных приемов, относящихся к дыханию, при работе со школьниками, особенно в младших классах, может несколько затрудняться, потому что их осуществление связано с сознательной регулировкой движений и четким мышечным контролем, которые у маленьких певцов развиты слабо. Так, учитель, зная, что при сохранении состояния вдоха во время пения чрезвычайно важно обращать внимание поющего на удержание нижних ребер в приподнятом состоянии, должен также учитывать, что организовать опору дыхания у детей I—II классов таким образом нельзя. Для них естественным является не нижнереберно-диафрагматическое (с преимущественной экскурсией нижних ребер), а грудное дыхание. Поэтому основной задачей начальной работы со школьниками I классов станет организация у них плавного, спокойного дыхания, и будет достаточной только задержка дыхания перед началом фразы. При формировании у детей певческого зева также нужно следить, чтобы он не был таким глубоким, какой, к примеру, требуется для создания прикрытия у низких мужских голосов, поскольку это «отяжелит» и «затемнит» звучание детских голосов и будет противоестественным для них.

Объяснительно-иллюстративный метод в вокальном обучении теснейшим образом сочетается с репродуктивным, который состоит в воспроизведении и повторении учащимися певческого звука и способов работы голосового аппарата в соответствии с объяснением и показом педагога. Такое воспроизведение и повторение специально организуется педагогом, превращается в деятельность, направленную на совершенствование выполняемых действий при помощи учебного материала: системы упражнений, вокализов, вокальных произведений. В результате у обучающегося формируются и развиваются вокальные навыки. Таким образом, применение обоих охарактеризованных методов является необходимым условием формирования вокальных навыков и умений, знаний в области певческого голосообразования.

Но оба эти метода мало способствуют развитию творческих способностей обучающегося. В этом плане большое значение имеет применение частично поискового, или эвристического, а также

исследовательского методов, причем, первый из них является начальной ступенью второго.

Эвристический метод вводится по мере освоения вокально-технических и художественных навыков. Он состоит в том, что педагог намечает и организует выполнение учащимися отдельных шагов поиска. Часто это бывает задание на поиск характера звучания, соответствующего осваиваемому вокальному произведению. Педагог подводит учащегося к выполнению задания, помогая ему четко определить эмоционально-смысловое содержание вокального произведения. На основе выявленного содержания учащийся, привлекая, актуализируя имеющиеся у него знания и навыки, формирует нужное звучание, мотивирует его качества.

Исследовательский метод рассматривается как способ организации поисковой, творческой деятельности обучающегося. В условиях обучения сольному пению этот метод используется на более поздних этапах обучения и в основном сводится к самостоятельному анализу учащимися музыкального и поэтического текста, эмоционального содержания осваиваемого художественного произведения, поиску вокальных средств выразительности, к созданию своего собственного исполнения, интерпретации произведения. Учитывая специфику музыкального обучения, очевидно, было бы правильнее этот метод назвать творческим.

Наиболее распространенным и эффективным в вокальной педагогике является специальный метод обучения — фонетический, который позволяет опереться на речевой опыт обучающихся пению, привлечь хорошо организованные, четкие речевые стереотипы. Это весьма существенно, если учесть, что певческая фонация, хотя и резко отличается от речевой, но формируется на ее основе.

При певческом обучении детей фонетический метод особенно ценен. Он основан на активной работе артикуляторных органов — части голосового аппарата, наиболее подчиненной сознанию ребенка. Как известно, артикуляторные органы у детей отличаются значительной вялостью. Данный же метод помогает бороться с этим недостатком и при помощи налаживания активной правильной функции артикуляционного аппарата активизировать работу гортани и органов дыхания.

К специальным вокальным методам относится и так называемый «концентрический» метод М. И. Глинка. По этому методу обучение следует начинать с середины диапазона голоса ученика, от тонов «без всякого усиления берущихся» (примарных звуков), с формирования на них необходимых профессиональных качеств звучания. И затем постепенно распространять такое звучание вверх и вниз по диапазону голоса. Отличительной особенностью этого метода является и глубокий индивидуальный подход при обучении певца¹. Педагогические положения М. И. Глинка лежат в основе современной отечественной методики вокального обучения.

¹ См.: Глинка М. И. Полн. собр. соч. — М., 1963. — Т. XI.

ВОКАЛЬНЫЕ НАВЫКИ

Не один раз мы говорили в пособии о вокальных, или певческих, навыках, не поясняя, однако, их сути. Что же такое вокальный навык?

Это частично автоматизированный способ выполнения действия, являющегося компонентом певческого акта. В основе вокальных навыков лежит создание и упрочение условнорефлекторных связей, образование систем этих связей — динамических стереотипов с хорошо проторенными переходами от одной системы к другой.

Частичная автоматизация вокальных навыков возникает как снижение контроля сознания за процессом выполнения различных певческих действий. Но результаты этих действий постоянно отражаются в сознании. Автоматизм навыков дает возможность при пении решать более важные — исполнительские, художественные задачи. Не владея вокальными навыками, певец не может достичь вокального мастерства. Поэтому первостепенной задачей вокального обучения является формирование правильных приемов певческой деятельности, доведение их до автоматизма.

Вокальные навыки принято считать двигательными навыками. Но это не совсем верно. Действительно, в пении всегда присутствует мышечное движение, без него невозможно воспроизвести звук. Но доминирующим в формировании певческих навыков по своей значимости является слух. При воспроизведении звука нельзя отдельно рассматривать работу слуха в качестве слуховых навыков, а мышечные действия — как моторные вокальные навыки. Слух и голосовая моторика, хотя и являются в анатомическом плане разными системами, при пении физиологически неотделимы, ибо раздельно функционировать не могут. Воспроизведение звука осуществляется через голосовую моторику. Голосовую моторику побуждает к действию и регулирует ее работу слух — главный регулятор двигательной системы, производящей звук. Такое сочетание работы слуха и голосовой моторики, при котором двигательные акты выполняются под контролем слуха, классифицируется в психологии как сенсомоторный навык¹. Уточнение вида вокального навыка дает возможность глубже понять его сущность и более верно определить методику его формирования.

В психологическом механизме навыка различают две основные части: ориентировочную и исполнительскую. Первая определяет способы выполнения действия, а вторая их реализует. Успешность выполнения действия зависит от ориентировочной части, так называемого регулирующего образа. Поэтому его формированию придается первостепенное значение при обучении навыку. В пении регулирующим образом является звуковой образ. Чтобы спеть что-либо, необходимо четко представить звук,

¹ См.: Ительсон Л. Б. Лекции по современным проблемам психологии обучения. — Владимир, 1972. — С. 145.

который будет воспроизведен. Отсюда самым первым этапом формирования вокального навыка как сенсомоторного является создание ведущего сенсорного — слухового — звена, т. е. вокально-музыкального образа. Он будет выполнять ориентирующую и программирующую функции по отношению к голосовой моторике.

Следовательно, основной задачей начального этапа формирования вокальных навыков является применение такой методики, которая позволила бы как можно скорее создать у обучающегося регулировочный вокально-музыкальный образ. Самым простым способом тут является показ звучания самим педагогом или при помощи магнитофонной записи. Такой метод весьма эффективен. Психолого-педагогическая сущность его и предъявляемые к нему требования нами рассмотрены в предыдущем разделе. В начале обучения применяется и показ движений, необходимых для правильного голосообразования (движение дыхательных мышц, нижней челюсти, губ, форма открытия рта, зевок).

Все это обязательно должно сочетаться с объяснением. При этом показ, являющийся средством чувственного познания (первая сигнальная система), объединяется со словом (вторая сигнальная система), благодаря чему восприятие звука и образующиеся на этой основе представления становятся более осознанными, устойчивыми и лучше запоминаются. В объяснении должны быть четко охарактеризованы основные качества профессионального звучания (округленность, звонкость, высокая позиционность, оптимальная близость и сила, правильное резонирование), индивидуальные особенности тембровой окраски, а также указаны приемы достижения правильного звучания. Таким образом, у обучающегося в единстве с чувственным познанием голосообразования формируются знания об основных закономерностях вокального звучания и его воспроизведения. Обучающийся знакомится с профессиональной терминологией, которая затем может использоваться уже без показа.

В процессе выработки и использования вокальных навыков важны все ощущения, возникающие у певца во время пения. Это прежде всего слуховые ощущения от спетого им звука. Обучающийся сравнивает их со слуховыми ощущениями, на основе которых он воспроизводил звук. При наличии разницы между этими ощущениями (ошибка) делается новая попытка (проба) спеть правильно нужный звук с корректировкой способов работы голосового аппарата. Пробы заканчиваются при соответствии спетого звука представляемой норме звучания. Так будет найден нужный способ голосообразования.

Резонаторные и мышечные ощущения, так же как и слуховые, во время пения выполняют роль обратной связи, при помощи которой контролируется и корректируется процесс голосообразования, формируются вокальные навыки. Поэтому в процессе обучения следует специально фиксировать внимание ученика на этих ощущениях, а при достижении правильного звучания помогать ему хорошо их осознать и запомнить.

Усвоение вокального навыка происходит в несколько этапов. На начальном этапе, как было указано, создается регулировочный вокально-музыкальный образ, складывается понимание способов выполнения вокальных действий и делаются попытки их осуществить. Но у начинающего певца эти попытки еще неустойчивы и неточны, много ошибок и лишних движений. Ему приходится внимательно следить за всеми компонентами воспроизведения звука, его внимание очень напряжено. На этом этапе идет образование условнорефлекторных связей в соответствии с заданной акустической нормой. По мере тренировки эти связи упрочиваются, устраняются лишние движения и ошибки, выполнение отдельных действий становится четким, качество их повышается. Они автоматизируются и сливаются в единый певческий акт. Так складываются системы условнорефлекторных связей — динамические стереотипы. Внимание поющего в значительной мере переносится на конечный результат — улучшение качества звучания. На этом этапе в процессе голосообразования наряду со слухом все большее место начинают занимать вибрационные и мышечные ощущения.

Далее идет пластическая приспособляемость процесса голосообразования (сложившихся динамических стереотипов) к изменению ситуации воспроизведения звука (например, освоение звучания и способа голосообразования в верхней или нижней части диапазона, изменение звучания в зависимости от эмоционально-смыслового содержания исполняемого произведения и др.). На этом этапе вокальные навыки приобретают гибкость, идет процесс их совершенствования.

ГИГИЕНА И РЕЖИМ ГОЛОСА. ОХРАНА ДЕТСКИХ ГОЛОСОВ

Для успешных занятий пением необходимо создать наиболее благоприятные условия. Прежде всего надо наладить нормальную певческую функцию, т. е. установить естественную взаимосвязь между отдельными органами, которая позволит всему голосовому аппарату работать с наименьшим напряжением. Это достигается при воспитании профессиональных вокальных навыков.

Развитие голоса зависит от того, насколько правильно певец пользуется им. В связи с этим необходимо остановиться на основных причинах, нарушающих нормальную работу голосовых органов. Нередко начинающие певцы поют в несвойственной их голосу тесситуре: высокой или низкой. Обладатели высоких голосов подлаживают под низкие, поют произведения для этих голосов. Бывает и наоборот. Очень часто начинающие певцы, пытаясь увеличить свой диапазон, самостоятельно упражняются на верхних нотах, не умея ими пользоваться. Особенно грешат этим дети. Они не только пытаются «перещеголять» друг друга высокими

нотами, но и соревнуются в громком пении, стремясь сделать свой голос по силе больше, чем он есть на самом деле. Злоупотребление верхними нотами, пение в несвойственной тесситуре, форсировка голоса не только нарушают нормальную функцию голосовых органов, но и вызывают их перенапряжение и переутомление, которые могут привести к опасным последствиям.

Успешность занятий зависит от правильной их организации. Чтобы создать нужный режим занятий, необходимо учитывать физиологические особенности (возрастные, индивидуальные).

Во время пения в активную работу вовлекаются все органы, участвующие в голосообразовании. На них ложится значительная нервно-мышечная нагрузка. Для начинающих петь такая нагрузка непривычна. Положение усугубляется тем, что на первых порах еще нет четкой согласованности в работе отдельных органов. Недостаточная или чрезмерная активность одних органов может повлечь перенапряжение или нарушение в работе других органов. Так, к примеру, бывает при отсутствии опоры дыхания, когда нарушается нормальная работа мышц гортани и, в частности, голосовых складок, они перенапрягаются и наступает утомление.

Быстрая утомляемость свойственна начинающим певцам. Поэтому режим занятий с ними должен строиться с учетом этой особенности. Первые индивидуальные занятия не должны превышать 20 минут с небольшим перерывом после 5—10 минут пения. Природная выносливость у разных людей различна, и в каждом отдельном случае надо подходить индивидуально. Недопустимо, чтобы ученик уходил с урока с усталым голосом. При первых признаках усталости (по ощущению певца или по звучанию голоса) занятие необходимо прекратить. По мере развития выносливости индивидуальные занятия постепенно удлиняются до 30—45 минут с 2—3 перерывами по 5—10 минут в течение этого времени.

Индивидуальные занятия с детьми на первом году обучения не должны превышать 30 минут с перерывами. К детям следует подходить с особой осторожностью, учитывая недоразвитость их голосовых органов, слабость мышц и быструю утомляемость нервной системы. Нагрузка на голос, нормальная по времени для взрослого, непосильна для ребенка. Помимо хрупкости голосового аппарата, ребенок не в силах так долго, как взрослый, быть внимательным, сосредоточенным, активным.

Все изменения, происходящие в организме певца, так или иначе влияют на его голос. Общее состояние здоровья иногда определяет возможность занятий пением. При некоторых пороках сердца и заболеваниях легких петь нельзя. При всех хронических заболеваниях, вызывающих общую слабость, недомогание и вялость, занятия пением не будут результативными. Голос хорошо звучит только тогда, когда певец здоров, бодр и в хорошем настроении. От настроения ученика очень часто зависит качество урока. Когда человек в хорошем настроении, ему хочется петь. Если же ученик пришел на урок расстроенным, подавленным,

угнетенным, то занятие продуктивным не будет. Настроение — эмоциональная настройка — влияет на активность нервной системы и на общий тонус организма.

Общий тонус человека зависит и от режима сна. Известно, если певец спал меньше обычного времени, то голос у него не звучит. Сон должен быть достаточно глубоким (спокойным) и длительным (не менее 7 часов в сутки, а для детей — больше). Следует учесть, что сразу после сна голос может не звучать, особенно после дневного сна. Приступать к занятиям лучше через 1—1½ часа после сна.

На звучание голоса оказывает влияние и режим питания: как время приема пищи, так и ее качество. Переполненный пищей желудок ограничивает подвижность, свободу движений диафрагмы и тем самым затрудняет певческое дыхание. Петть на сытый желудок трудно. Кроме того, после обильной еды наступает вялость, а иногда и сонливость. Поэтому пищу следует принимать за 2—3 часа до пения в умеренном количестве. Певцам не следует употреблять в пищу пряности (корицу, гвоздику и др.) и острые приправы (перец, уксус, горчицу, хрен и т. п.). Вредны также орехи и семечка подсолнуха. Их размельченные частицы застревают в складках слизистой оболочки глотки. Употребление холодных напитков и мороженого особенно вредно сразу после пения, когда гортань разгорячена, ткани переполнены кровью. Следует избегать употребления холодной пищи, напитков в те дни, когда певец поет. Постоянное употребление очень горячей пищи вызывает сухость слизистой оболочки, что затрудняет пение.

Особый вред голосу приносит употребление алкоголя, который обладает обжигающим действием на слизистую оболочку гортани, вызывает ее длительное покраснение и обильное выделение слизи. Голосовые складки краснеют, отекают и покрываются слизью. После приема алкоголя наступает длительная охриплость, которая при частом его употреблении переходит в постоянную хрипоту. Такое состояние приводит к серьезным заболеваниям голосового аппарата. Кроме того, алкоголь, как яд, истощает и разрушает нервную систему, а пение прежде всего является сложным психическим процессом. Так же, как и алкоголь, вреден для голоса табак и табачный дым. Они раздражают слизистую оболочку. У курильщиков постоянное раздражение дыхательных путей приводит к хроническим воспалительным процессам.

Не остаются без следа количественные и качественные злоупотребления голосом. Вследствие них могут наступить различные расстройства голосовой функции. Заболевания, возникшие от неправильного пользования голосовым аппаратом, принято называть профессиональными. Но это не значит, что такие заболевания встречаются только у профессионалов. Чаще ими поражаются певцы, не обладающие профессиональными навыками голосообразования, люди, не соблюдающие правил гигиены голоса. Профессиональные заболевания — нередкое явление среди певцов. Поэтому необходимо знать причины и виды этих заболеваний, уметь

предупредить их, т. е. ознакомиться с их профилактикой. Профилактика, прежде всего, должна сводиться к устранению причин, вызывающих профессиональные заболевания. Основными причинами являются: перегрузка голосового аппарата чрезмерной работой, неумелое пользование им, неправильные (вредные) навыки голосообразования, пение в больном состоянии.

Довольно распространенной среди певцов является так называемая фонастения. Это функциональное заболевание, связанное с нервным переутомлением голосовых органов. При нем нарушается процесс голосообразования, в начальной стадии — без видимых изменений в гортани. Часто певец обращается к врачу с многочисленными жалобами. Но отоларинголог при осмотре ничего похожего на заболевание ни в гортани, ни в глотке не находит. Поэтому приходится основываться только на звучании голоса и на жалобах больного. Жалобы очень разнообразны: быстрая утомляемость, голос звучит не во всем диапазоне, появляются «пустые», «завуалированные» звуки, ухудшается тембр голоса, занижается интонация, звук начинает тремоллировать, высокие ноты воспроизводятся с трудом, исчезает пиано, а затем и форте. Процесс пения становится неприятным. Охриплости в полном смысле слова нет, но приходится долго распеваться. В разговорной речи появляется охриплость, которая держится до середины дня. Много субъективных ощущений: неловкость, жжение, першение, сухость, желание откашляться. Небольшой отдых обычно приносит улучшение. Но затем снова, если не устранена причина, после непродолжительного пения наступает ухудшение. Только в далеко зашедших случаях врач отмечает изменения в гортани: слизь, ослабление натяжения голосовых складок и изменение их цвета — синюшность. Ослабление натяжения голосовых складок может перейти в их несмыкание.

Несмыкание голосовых складок часто бывает у певцов. Оно может быть самостоятельным заболеванием при перенапряжении голоса и как один из симптомов при заболеваниях гортани — ларингитах. Несмыкание голосовых складок бывает острым и хроническим. Острое несмыкание проходит в течение нескольких дней, максимум двух недель. Хроническое несмыкание тянется свыше трех недель, часто повторяется и трудно поддается лечению. Основным признаком несмыкания связок является сильный сильный призыв, из-за которого трудно, а иногда и невозможно становится петь. Певец очень быстро утомляется, понижает звук, слышит это, но не может исправить интонацию.

К профессиональным заболеваниям относится узелковое заболевание голосовых складок. Певческие узелки — это крошечные опухоли на свободном крае голосовых складок одинакового с ними цвета, величиной от булавочной головки до просяного зерна. Узелок сначала появляется на одной, затем от трения во время пения и на другой складке. Причинами узелковых заболеваний бывает пение в больном состоянии и неправильные навыки голосообразования. Больные жалуются на постоянно прогрессирующую

охриплость, першение, ощущение инородного тела с желанием его удалить. Узелок препятствует полному смыканию голосовой щели, от чего теряется гибкость голоса, утрачивается чистота интонации. Иногда наблюдается приспособляемость певцов к своим узелкам. Если при длительном лечении узелки не рассасываются, то их удаляют оперативным путем.

В момент сильного напряжения голоса (при крике, при неумелом взятии верхней ноты) может произойти кровоизлияние в голосовую складку, т. е. разрыв кровеносного сосуда в ней. При этом во время пения певец ощущает, что голос перестал ему повиноваться, появляется внезапная сильная охриплость. При осмотре складка представляется как бы залитой кровью. При полном молчании кровоизлияние рассасывается. Но при повторении кровоизлияние может привести к узелковому заболеванию.

Кровоизлияние в голосовую складку может произойти у певицы при пении в менструальные дни. В этот период слизистая оболочка верхних дыхательных путей краснеет, особенно заметно покраснение и отек в гортани. Голосовые складки тоже становятся розоватыми и часто покрываются комочками слизи, снижается их активность при смыкании. Степень воспалительных изменений у певиц неодинакова, различно и звучание голоса. Одни певицы совсем не могут петь в такие дни; у других голос звучит хуже, чем обычно; у третьих звучание голоса не ухудшается и даже бывают случаи, когда голос в эти дни звучит лучше. Но две последние группы составляют меньшинство. Кровеносные сосуды в этот период становятся ломкими. При пении, во время сокращения голосовых мышц, может произойти разрыв сосуда в складке. Поэтому, независимо от звучания голоса, петь во время менструации категорически запрещается. Пение в этот период особенно опасно для школьниц. Их в такие дни необходимо освободить от пения на уроках музыки.

Наилучшим лекарством при всех острых заболеваниях голосового аппарата является полный покой, строгий режим молчания.

Для певцов характерна повышенная восприимчивость ко всякого рода заболеваниям голосового аппарата и особенно к простудным. Это объясняется тем, что голосовые органы после усиленной работы при пении бывают разгорячены довольно длительное время и потому становятся более чувствительны и восприимчивы ко всем факторам, которые могут вызвать раздражение (дым, табак, алкоголь и т. п.) или заболевание (инфекция, охлаждение).

Простудные и многие другие заболевания дыхательных путей не являются прямыми причинами профессиональных заболеваний. Но если певец поет в больном состоянии, то все эти заболевания могут стать предрасполагающими факторами возникновения профессиональных заболеваний.

Кратко рассмотрим наиболее распространенные из простудных заболеваний.

Самое частое простудное заболевание — это насморк (воспа-

ление слизистой оболочки носа). Заболевание несерьезное, но неприятно способностью спускаться вниз — на гортань, что часто происходит тогда, когда певец при насморке поет. В первый день при насморке голос обычно звучит. Но после пения в таком состоянии наступает длительное расслабление голосовых мышц и голос надолго теряет свою настоящую звучность. Помимо острых бывают и длительные — хронические насморки. И те, и другие необходимо серьезно лечить, так как при них выключается полностью или частично нос, как резонатор, а это делает пение невозможным или ухудшает его качество. Насморк часто бывает вместе с острым воспалением верхних дыхательных путей, которое протекает при общем хорошем состоянии больного, обычно такое заболевание быстро и без следа проходит. Его не следует путать с гриппом, вирусным заболеванием, которое очень часто дает осложнения на гортань. После гриппа может долго наблюдаться ослабленное смыкание или даже несмыкание голосовых складок.

При простудных заболеваниях гортани — острых ларингитах — поражается не только слизистая оболочка, но и голосовые складки, наблюдается их несмыкание. Простудные ларингиты быстро проходят, но несмыкание складок после них может затянуться. Всякое заболевание носа или глотки не проходит бесследно для гортани. Она в той или иной степени вовлекается в болезненный процесс.

Неприятны для певцов все хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей, особенно серьезны среди них сухие катары слизистой оболочки. Они плохо поддаются лечению, вызывают сухость, на слизистой оболочке образуются плохо отходящиеся сухие корки, сопровождаются ощущением жжения, ухудшают тембр голоса.

Острые заболевания миндалин в обыденной жизни называют ангинами. Острые и нечастые ангины быстро излечиваются и не оставляют следа. Но ангины хронические, часто повторяющиеся, или так называемые хронические тонзиллиты не проходят бесследно для всего организма и для гортани в частности. При них слизистая оболочка глотки находится почти постоянно в воспаленном состоянии, в это воспаление вовлекается и гортань. В случае безрезультатного длительного лечения больные миндалины удаляют оперативным путем. Важно, чтобы во время операции не были повреждены мышцы, поднимающие мягкое небо, отчего может наступить гнусавость при пении.

Воспаление трахей — трахеиты бывают чаще простудного характера. Но признаки трахеита: тяжесть, неловкость и даже боль в области трахей могут быть при форсированном дыхании во время пения, при перенапряжении голоса. При трахеитах ослабевает сократительная способность мышц трахей и от этого страдает качество голоса, снижается сила и ухудшается тембр. Трахеит для певцов серьезное заболевание.

Очень неблагоприятны для голосовых складок все простудные

заболевания дыхательных путей, сопровождающиеся кашлем. Сам по себе этот симптом несерьезен. Но кашель связан с сильными выдыхательными толчками на голосовые складки, с их травмированием. Поэтому даже небольшой кашель может ухудшить звучание голоса. А после сильного приступообразного кашля, особенно без мокроты, голос может надолго потерять свою звучность. При кашле певцу необходимо принимать не только отхаркивающие, но и обязательно успокаивающие кашель средства и стараться как можно быстрее избавиться от этого неприятного явления.

Одной из мер, предупреждающих простудные заболевания, является укрепление организма, его закаливание. Суть закаливания сводится к уменьшению влияния на организм смены температурных воздействий. Причиной простудных заболеваний бывает непривычное охлаждение. Если длительно воздействовать одинаковой температурой, то организм привыкает к такому постоянному раздражителю и приспосабливается к нему. Поэтому человека можно приучить к воздействию низкой температуры и тем самым сделать его невосприимчивым к простудным заболеваниям. Основные средства закаливания — вода, воздух и солнце.

Общему укреплению организма способствуют занятия спортом. Но не все виды спорта рекомендуются певцам. Бег, бокс, футбол, тяжелая атлетика певцам противопоказаны, так как эти виды спорта сопровождаются большой затратой энергии. Певцам рекомендуется плавание, гребной спорт, теннис. Очень полезны художественная гимнастика и фехтование.

Почти все специальные предметы, входящие в учебный план музыкально-педагогических факультетов, связаны с пением. Учащимся приходится петь в хоре, в классах хорового дирижирования, сольного пения, сольфеджио и в концертмейстерском классе, иллюстрируя вокальную строчку при прохождении аккомпанемента. Подготовка домашних заданий также связана с пением. Таким образом, на голосовой аппарат учащегося ложится большая нагрузка. Поэтому очень важно принять все возможные меры к тому, чтобы голос учащегося не переутомлялся. Расписание необходимо строить так, чтобы между занятиями голос мог отдохнуть. На уроках сольного пения педагог специально следит за тем, чтобы голос студента не уставал, но на других занятиях это может ускользнуть от его внимания. Поэтому студент должен прежде всего сам хорошо осознать опасность голосового перенапряжения и строго следовать как на занятиях, так и в быту всем правилам режима и гигиены голоса, т. е. профессионально относиться к своему голосу.

Все правила гигиены должны очень тщательно выполняться в отношении детских голосов. Хрупкий голосовой аппарат ребенка, находящийся в постоянном развитии, требует особого внимания и бережного отношения.

Следует учесть, что только один правильный певческий режим не может обеспечить условия для нормального развития дет-

ского голоса. Детям свойственна повышенная эмоциональная возбудимость. Она проявляется в громкой речи и в крике в повседневной жизни (во время игр дома, в школе во время перемен). Постоянная громкая речь и крик наносит непоправимый вред детским голосам. Учитель музыки должен ежедневно разъяснять детям опасность перенапряжения голоса как в речи, так и в пении.

От того как будет развиваться голос ребенка и особенно от режима во время мутации, зависит качество взрослого голоса. Очень бережно надо относиться к тембровым краскам детского голоса, так как красивый тембр может сохраняться и после мутации. После перелома голос обретает новые свойства. Поэтому нередко юноши и девушки, не отличавшиеся хорошими голосами в детстве, оказываются обладателями вполне профессиональных певческих голосов.

Все это обязан хорошо помнить учитель музыки в школе.

Одним из самых действенных способов охраны детских голосов является вокальное обучение, т. е. овладение певческими навыками, которые обеспечивают не только развитие голосового аппарата, но и его нормальную функцию. Охрана детского голоса в основном сводится:

- 1) к разъяснительной работе по соблюдению гигиенических правил, относящихся к голосу в повседневной жизни;
- 2) к воспитанию правильных певческих навыков;
- 3) к необходимому режиму во время занятий пением;
- 4) к выявлению и особому наблюдению за развитием детей с выдающимися вокальными данными.