«Вокальное искусство» 2 курс

Методика преподавание вокальных дисциплин

Работа гортани при пении.

Работа гортани скрыта от наших глаз, мы можем видеть только ее внешние движения.

Гортань очень подвижна. Она может высоко подниматься, как, например, при глотании;

при глубоком зевке она сильно опускается вниз; гортань может наклоняться вперед. Как показали исследования, каждый певец может опустить или поднять ее на 3,5 – 4см от положения покоя. Таким образом, ротоглоточный канал может быть укорочен или удлинен на такую же примерно величину.

У высококвалифицированных певцов гортань при пении почти неподвижна. А у начинающих петь довольно часто наблюдаются резкие движения гортани вверх и вниз. Это происходит от неумелого пользования дыханием, от резкой смены подскладочного давления и от отсутствия координации в работе резонаторов и голосовых складок.

По исследованиям Л. Б. Дмитриева, певческий уровень гортани может быть высоким, низким или средним. Это певческое положение гортани отличается от ее положения при покое и речи. Длина надставной трубки изменяется в зависимости от положения гортани. Она увеличивается при опускании 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, 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. Полученные данные показали, что добиваться одинакового уровня установки гортани у всех певцов не следует. Положение гортани при пении зависит от анатомических особенностей голосового аппарата певца. Поэтому 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. *Стремиться к ощущению свободной, не* *зажатой гортани*. С этой целью необходимо добиться полной свободы движений *нижней челюсти и языка, естественного зевка и правильного дыхания.*

Найденное оптимальное положение гортани надо сохранить на всех гласных и на всем диапазоне.

Органы дыхания – энергетический отдел голосового аппарата человека.

*Трахея* является продолжением гортани. Она спускается в грудную полость, где делится на правый и левый главные *бронхи,* которые, многократно разветвляясь, составляют бронхиальное дерево. По бронхиальному дереву воздух достигает легочной ткани, где в легочных пузырьках совершается газообмен. Трахея представляет собой полую трубку длиною около 15см, состоящую из хрящевых, не замкнутых сзади колец. Между собой эти кольца соединены при помощи кольцевидных связок и мышц. Таким образом, может меняться не только просвет, но и длина трахеи. 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. Легочная ткань воздушна, эластична, напоминает губку, ее основную массу составляют наполненные воздухом легочные пузырьки, в стенках которых, как и вообще в легком, много эластичной соединительной ткани, напоминающей по своим свойствам резину. По этой причине легочная ткань – плохой звукопроводящий материал.

*Грудная клетка*  имеет форму усеченного конуса. Она впереди образована грудной костью, сзади – грудным отделом позвоночника. Позвоночный столб соединен с грудной костью дугообразными ребрами. Остов грудной клетки оплетен мышцами, которые принимают участие в дыхании. Одни участвуют во вдохе – это мышцы – *вдыхатели*. Они поднимают и разводят в стороны ребра и тем самым расширяют полость грудной клетки.

Другие мышцы – *выдыхатели,* к ним относятся все группы мышц, которые опускают ребра. Это мышцы брюшного пресса.

Основание грудной клетки составляет *диафрагма*, или грудобрюшная преграда. Это мощный мышечный орган, отделяющий грудную полость от брюшной, важнейшая *мышца вдоха.* 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 изменения 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.* Они так же, как и полость носа, выстланы слизистой оболочкой. При ее заболеваниях эти полости могут заполняться гноем или полипозными образованиями (разрощениями слизистой оболочки), что отрицательно отражается на качестве певческого звука. Слизистая оболочка богата кровеносными сосудами и железами, а также ворсинками, благодаря чему вдыхаемый воздух, проходя через нос согревается, увлажняется и очищается.

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 небо*, которое сзади переходит в мягкое небо, называемое еще *небной занавеской.* Задний, свободно свисающий в полость глотки край мягкого неба посредине имеет выступ – *маленький* *язычок* (он имеется только у человека). Мягкое небо 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 небо с языком и гортанью. Мягкое небо хорошо иннервировано чувствительными нервами, особенно область маленького язычка. Находящиеся в толще неба мышцы при сокращении поднимают, натягивают его, при этом маленький язычок укорачивается, как бы уходит в мягкое небо.

Твердое и мягкое небо вместе с передними зубами – резцами составляют небный свод. Строение его частей влияет на качество певческого голоса. Твердое небо может иметь симметричные и асимметричные формы. Доказано, что асимметричные отрицательно влияют на голос. Благотворна для звучания голоса малая протяженность мягкого неба 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) небный свод. Эта закономерность наблюдается и у детей.

Сзади ротовая полость широким отверстием – зевом открывается в глотку (в ее средний отдел). Сверху зев ограничен мягким небом, с боков – небными дужками и снизу – спинкой языка; зев может суживаться и расширяться. Суживается он за счет сокращения мышц, заложенных в дужках мягкого неба. При пении зев расширяется, как говорят вокалисты, «широко открывается». Расширение зева происходит при поднятии мягкого неба 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 небными дужками. Миндалины выполняют защитную функцию: в них задерживаются попавшие в глотку микробы. Острое воспаление миндалин называется 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.

**Домашнее задание:** сделать конспект лекции, освоить данный материал, подготовиться к опросу.