ЛЕКЦИЯ 9

Тема 16. Певческое вибрато.

Генезис, объяснения в разных теориях. Защитная и регулирующая функции вибрато. Способы формирования. Возможности управления частотой и амплитудой. Использование вибрато в эстетических и экспрессивных целях.

Понятия: «частота», «амплитуда», «слогоделение».

Большинство студентов музыкально-педагогической специальности начинают обучение пению не имея в голосах певческого вибрато, не представляя его механизм и не имея мотива к его приобретению. В то же время студенты отчётливо различают в других голосах наличие и отсутствие вибрато и определяют его как важнейший показатель певческого тона независимо от жанровой принадлежности пения. Вибрато является не только эстетическим компонентом певческого тона, но и важнейшим средством тонкой регуляции работы гортани и дыхания. Так, например, А.С. Яковлева, описывая опыт ведущих профессоров МГК замечает, что «…Интересным моментом в методике Образцовой является фиксация педагогом внимания ученика на качестве вибрато звука».

Исследователи певческой фонации давно показывают, что «…экспериментально-фонетические работы уже накапливают всё больше и больше материала, говорящего о необходимости различения речевой и певческой фонации … Особенно остро ставится этот вопрос, например, в связи с изучением вибрато, которое является характерным признаком именно певческого звукообразования». Е.П. Петрова указывает на связь вибрато и восприятия громкости: «Необходимо указать, что восприятие громкости звука зависит также от размаха певческого вибрато. Большой размах даёт ощущение большей мощности звука. Размах вибрато часто уменьшается при ослаблении звука и увеличивается при усилении. Как известно, форсировка звука ведёт к качанию голоса, чрезмерному увеличению размаха вибрато, а певцы, у которых качается голос, теряют управление динамикой звука».

Исследования (Х.Д. Краулис) дают основание считать вибрато важнейшим регулировочным и защитным механизмом: «…в результате периодического увеличения и уменьшения подсвязочного давления с частотой вибрато, голосовые складки периодически утолщаются и утончаются, смыкаясь, то более, то менее плотно, как бы осуществляя небольшую регистровую перестройку за период вибрато». «При пении без вибрато в форме глоттографических кривых периодические изменения не наблюдались. Это указывает на то, что при таком голосообразовании режим работы голосовых складок постоянен … Если иметь ввиду, что при переменной нагрузке на любые мышцы тела, в том числе и голосообразующие, они утомляются меньше, чем при их постоянной нагрузке, то, следовательно, с точки зрения утомляемости певца, голосообразование с вибрато является более оптимальным вариантом … С точки зрения восприятия громкости голоса при пении с вибрато периодические изменения силы звука не допускают адаптации слуха и создают эффект большей громкости. Наши наблюдения подтверждаются и высказываниями певцов об их самочувствии в результате использования различных типов голосообразования. При пении форте одинаковым по тембру и громкости голосом с вибрато и без него они отметили, что при последнем типе голосообразования возникают неприятные ощущения в гортани, в отдельных случаях даже ощущения боли … Следовательно продолжительное пение без вибрато при громкой динамике не допустимо» (80, с.136). Т.Н. Овчинникова: «…Вибрато – важное свойство голоса, которое имеет известное значение и для технологии образования самого звука, и, очевидно, для обеспечения выносливости певца». Е.А. Рудаков: «…Педагоги-вокалисты говорили о вибрато обычно только тогда, когда оно проявлялось как патологическое явление «качания» голоса (медленное вибрато) или «барашка» (быстрое вибрато). Некоторые педагоги и хормейстеры считали даже, что здоровый голос вообще не должен давать вибрато». И далее: «…форма вибрато может служить важнейшим объективным критерием правильности вокальной техники певца».

Певцы разделяют точку зрения исследователей и рассматривают вибрато ещё и как средство самоконтроля и управления голосом. Н. Гяуров считает, что необходимо иметь в верхнем регистре такое же вибрато, как на центре для выравнивания диапазона. И. Маньони, в полном соответствии с теорией режимов работы гортани говорит, что ровность женского голоса зависит не от использования какого-то одного физиологического механизма, а есть чисто акустический эффект. Механизмом выравнивания тембра в её методике является правильное вибрато, вырабатываемое под *сознательным контролем* (!) ученика. При переходе к верхнему участку диапазона однородность звука осуществляется с помощью увеличения интенсивности вибрато. И. Маньони придаёт такое значение роли вибрато в формировании верхнего регистра, что называет его «волшебное вибрато». Более высокий звук должен не терять, а усиливать своё качество вибрато. Отклонения вибрато допускаются в сторону учащения при крещендировании звука. Характер правильного вибрато не должен претерпевать никаких изменений. Кантилена заключается в том, что при переходе от звука к звуку характер вибрато не меняется.Последняя фраза показывает роль вибрато в сохранении стационарности процесса и имеет непосредственное отношение к эстетике.

 Наиболее подробно роль певческого вибрато и его биоакустический генезис описывается в трудах В.П. Морозова. Так, он указывает, что плохая ритмичность вибрато в голосе неопытных певцов является следствием несовершенства вокальной техники и создаёт впечатление неустойчивости. Причиной вибрато певческого голоса представляется деятельность всего комплекса звукообразующего аппарата, периодические, происходящие с частотой вибрато движения гортани, изменения объёма резонансных полостей и содружественные движения дыхательной мускулатуры. Вибрато обеспечивает помехоустойчивость певческого тона, так как исследования показывают, что вибратоподобный, модулированный звук лучше заметен в шуме, в то время как прямой тон теряется для слухового восприятия. Кроме того, периодическое напряжение – расслабление в процессе пульсаций вибрато облегчает работу голосового аппарата, то есть вибрато является защитным механизмом. Вибрато является оптимизирующим фактором, поскольку обеспечивает большую точность работы автоматического регулирования акустических параметров.

Поскольку *двигательные программы*  и *упражнения* *ФМРГ*, имеющие целью формирование певческого вибрато основаны на слогоделительной теории его происхождения – необходимо привести более подробные выдержки из монографии В.П.Морозова «Биофизические основы вокальной речи» по этому вопросу. Существенным является, что«…Известную роль в происхождении вибрато играют … биофизические характеристики голосообразующего аппарата как колеблющейся механической системы … экспериментально установлено, что частотные характеристики лёгких и грудной клетки человека имеют максимум (т.е. наличие резонанса) на частотах 6-9 Гц, что, по видимому, и облегчает формирование амплитудно-частотной модуляции вибрато именно в этих частотных пределах». Теория резонансного пения, разработанная В.П. Морозовым в последнее десятилетие доказывает, что «…вибрато возникло, образно говоря, «по заказу слуха» и является отражением повышенной физической и эстетической чувствительности слуховой системы человека к амплитудно-частотной модуляции (периодическим изменениям высоты и силы тона. – В.Е.) с частотой 4-8 Гц, слух же эти свойства приобрёл в свою очередь в результате адаптации к восприятию речевого сигнала. Известно, что длительность гласных в пении, достигающая подчас 3-7 и более секунд значительно превосходит длительность речевых гласных, которая почти в точности укладывается в длительность периода вибрато. Это обстоятельство, по-видимому, и потребовало дробления протяжных певческих и музыкальных звуков на сегменты, равные по длительности оптимальной длительности речевых сегментов (слогов). Иначе говоря, произошло своего рода уподобление АЧМ-характеристик (характеристик амплитудно-частотной модуляции. – В.Е.) пения и музыки АЧМ-характеристикам речи». В пользу этой теории говорит также наличие мелких сократительных движений, «трепетаний» диафрагмы на общем фоне певческого выдоха, замеченных Л.К. Ярославцевой у певцов с оптимальным смешанным типом певческого выдоха, обеспечивающим оптимальные условия для проявления регулировочных возможностей висцеральной мускулатуры. R. Appelman замечает, что певцы не выделяют вибрато как самостоятельный компонент тембра и считает это неверным, поскольку, с его точки зрения частота и амплитуда вибрато являются выразителями эмоционального состояния певца. R. Appelman предлагает специальные «пульсирующие упражнения» для коррекции дефектов вибрато, которые также можно считать основанными на слогоделительной теории и считает необходимым контролировать вибрато через мускулатуру низа живота.

Слогоделительная теория подводит к нашему способу выработки вибрато – *фонетическому* – произвольной пульсации тона на гласном «А» с точно устанавливаемой частотой 6 Гц, задаваемой студентам в музыкальном виде, как пульсация восьмыми триолями в темпе 120 четвертями. Это похоже на произнесение некоего псевдослова или псевдофразы, состоящих из множества псевдослогов, включающих в себя придыхательный согласный «Г» в его украинском или южнорусском варианте перед гласным «А». Аналогичная работа проводится с совмещением тона голоса и пульсирующего выдувания воздуха через сомкнутые вытянутые губы – *дыхательный*  способ. Пульсация звука и дыхания контролируется через пульсацию мышц низа живота. При этом перед началом упражнения даётся установка на расслабление этих мышц, чтобы пульсация внутренней дыхательной мускулатуры передавалась через диафрагму и органы брюшной полости на ненапряжённые мышцы низа живота, представленные в сознании и потому хорошо ощущаемые.

*Фонетический* и *дыхательный* способы чередуются в *методике* с *механическим* способом ***наведения на ощущения***пения с вибрато. Необходимо особо оговорить, что далее описывается и обосновывается ***не*** способ ***выработки*** вибрато, а только способ ***наведения на ощущения***, способ внесения слуховых представлений о вибрато в регулировочный образ собственного голоса. Этот приём реализуется лёгкими толчками рук нижней части брюшной стенки одновременно с фонацией выдержанного тона. Толчки, превращая стабильную подачу дыхания на гортань в равномерно пульсирующую, дают студенту принципиальную схему звучания голоса с вибрато. Способ вносит в регулировочный образ собственного голоса новый вариант вокально-телесных ощущений. Формируется новое слуховое представление о собственном голосе, уверенность в возможности выработки вибрато и мотивация этой деятельности.

С точки зрения *традиции,* *механический*  способ *наведения на ощущения* пения с вибрато выглядит особенно необычно. Но в истории, причём, весьма давней имеется такое свидетельство доктора И.И. Левидова: «Полную имитацию естественной вибрации (вибрато. – В.Е.) голоса, вызванной вышеописанным способом (Левидов в данном тексте имеет ввиду периодические нажатия пальцем гортани. – В.Е.), мне приходилось наблюдать у служителей культа (канторов) у евреев: благодаря употреблявшемуся при богослужении покрывалу (талес), облекавшему всё тело, они искусно скрывали дрожательные движения руки, вызывавшие вибрацию (вибрато. – В.Е.) звука. Вибрация представляет собою настолько ценный элемент человеческого голоса, что, надо полагать, именно в подражание ему вибрация стала применяться при игре на разных музыкальных инструментах». А П.А. Органов, полемизируя с *традицией*, пишет по этому поводу: «…д-р Левидов свидетельствовал, что некрасивая вибрация (вибрато. – В.Е.) исправляется иногда при помощи периодических дрожательных движений руки или пальца, приложенных к гортани. «Путём таких систематических упражнений некоторым удаётся создать искусственную вибрацию (вибрато. – В.Е.) голоса настолько удовлетворительную, что её трудно отличить от естественной» (Левидов)» и далее: «Спрашивается, почему указываемый Левидовым и Гарсиа метод выработки оптимальной вибрации (вибрато. – В.Е.) и трели («двигая гортань снаружи пальцами») не может сделаться одним из общедидактических практических приёмов постановки голоса?!». Надо добавить к вышесказанному только повторение вопроса: прошло более полувека, почему нет?

С другой стороны, В.П. Морозов, изучая вибрато у профессиональных вокалистов, заметил, что на пульсации вибрато реагирует всё тело певца и эти движения нередко можно наблюдать у певцов простым глазом, а если во время пения приложить руку к гортани певца, на его грудную клетку или на брюшной пресс, то движения вибрато обнаруживаются совершенно определённо. В книге Г. Фанта «Акустическая теория речеобразования» исследователь показывает, что: «…увеличение подсвязочного давления влияет на основную частоту голоса так же, как влияло бы увеличение упругости связок … Явление это легко продемонстрировать, если нажать на живот человека, поющего какую-нибудь определённую ноту». Для обоснования *механического* способа можно продолжить эту мысль следующим образом. Если нажимать на живот человека поющего какую-нибудь определённую ноту с необходимой частотой, то возникнет периодическое изменение основной частоты голоса, что и является певческим вибрато.