



Чжан Ин, Л.С. Майковская

## Феномен тремоляции в исполнительской подготовке вокалиста: теория и практика

*Аннотация. В статье рассматриваются теоретические аспекты сущности феномена вокальной тремоляции; представлен сравнительный анализ понятий «вибрация» и «тремоляция». Раскрываются педагогические условия, необходимые для устранения данного дефекта в процессе обучения вокалу; предлагают конкретные практические приемы, позволяющие эффективно решать эту проблему.*

*Ключевые слова: вокальное обучение, тремоляция, вибрато, голос, певец, педагогические условия.*



Проблема устранения тремоляции в голосе певца является одной из актуальных в вокально-исполнительской теории и практике. Тремоляция — один из распространенных дефектов голосового аппарата певца, характеризующийся излишним или недостаточным вибрато, когда величина его амплитуды выше или ниже (соответственно) 6-7 колебаний в секунду. В определенном сочетании, каждому голосу присуще индивидуальное высотное, силовое и тембровое вибрато, что создает специфический характер звучания, придавая голосу особый колорит. Голосовое колебание происходит из-за размеренного колебания гортани на выдохе во время вибрации голосовых связок. Если колебание — это результат выдоха и вибрации голосовых связок, то сила выдоха и протяженность вибрации голосовых связок должны влиять на частоту колебания, но на самом деле частота колебания не меняется в зависимости от условий при выдохе. У вокалиста есть возможность сознательного изменения частоты колебания, увеличения амплитуды колебания. Все это свидетельствует о том, что голосовое колебание является физиологически «сознательным» действием. У большинства новичков нет способности создания голосовых колебаний, а у некоторых даже нет о нем и

малейшего представления. Например, в Китае манера исполнения пекинской оперы предполагает очень медленное колебание голоса. Так опера исполнялась предшественниками, также исполняется и последователями. Голосовым колебаниям можно научиться: вначале они будут получаться неравномерными, даже немного некрасивыми, но впоследствии можно совершенствоваться. То, чему можно научиться, нельзя называть бессознательным.

Если нащупать место, где выступает щитовидный хрящ, то можно заметить, что при голосовом колебании происходит также вибрация хряща. Вибрация обладает такой же силой и скоростью, как и голосовое колебание. После того, как звучание остановится, хрящ иногда продолжает слегка пульсировать. Если при голосовом колебании внезапно надавить пальцем на любую часть щитовидного хряща, то колебание тут же становится неравномерным, а при более сильном нажатии вибрация хряща прекращается, а также останавливаются колебания в голосе. Это доказывает, что вибрация щитовидного хряща является не следствием голосового колебания, а наоборот, вибрация хряща скорее приводит к колебанию. Вместе с тем, причиной вибрации щитовидного хряща может быть активность гортанных мышц (например, перстнещитовидной мышцы) и нижних мышц глотки. Однако, это не более, чем часть процесса голосового колебания как физиологического феномена. С физиологической точки зрения, голосовое колебание является результатом совокупной работы по сокращению всех мышц голосового аппарата и созданию непрерывной закономерной вибрации с помощью стимулов мозговых нервов.

Мышцы голосового аппарата относятся к категории «произвольных мышц», поскольку все их действия стимулируются мозгом, поэтому если центральной нервной системе требуется активность какой-либо группы мышц, то эта группа незамедлительно получает «приказ», который тут же выполняется. В физиологии данное явление называется «нейростимуляцией». В ходе физиологических экспериментов установлено: если нервной системой отдается лишь одна команда, то мышцами в процессе нейростимуляции может быть выполнено лишь одно простое движение. Лишь при частоте нейростимуляции равной более 20 раз в секунду, можно заставить функционировать одну мышцу (то есть одно простое движение – это одно сокращение мышцы). В случае недостаточно сильной или неравномерной нейростимуляции в процессе движения определенной мышцы может проявиться «дрожание». Человек, имеющий заболевания нервной системы, зачастую дрожит при каждом движении, что связано с нарушением нормального состояния процесса нейростимуляции. Однако у здорового человека есть возможность намеренно заставить дрожать руку или ногу, сознательно подвергая мышцы изменениям в частоте нейростимуляции. Природа мышц

голосового аппарата, мышц рук и ног одинакова, что позволяет сознательно воспроизведения голосовые колебания.

Нейросвязи играют очень разностороннюю роль: вибрация мышц гортани поддается сознательному управлению, однако наряду с сознательным контролем, можно подвергнуться влиянию других нейростимулов (например, изменениям в нервной системе, вызванных эмоциональным возбуждением), тем самым преобразовав свойства вибрации. Вместе с тем, в состоянии критического эмоционального всплеска нет необходимости сознательно контролировать данный процесс, поскольку изменения в вибрации создаются инстинктивно. Однако пение является выразительным искусством, и, хотя голосовое колебание подвергается контролю, суть лежит не в этом. Если бы главным в исполнении был звук, а не чувства и эмоции, то такое пение было бы лишено всякой художественной ценности. Причина голосового колебания заключается в чувствах людей, а не в самом колеблющемся голосе [1].

Применение вибрато является сознательным действием, так как все находится под контролем исполнителя, именно он решает, когда должны быть совершены эти колебания, с какой интенсивностью. Именно слуховой контроль делает исполнение красивым и выразительным.

Колебание обладает собственной частотой, и певец при исполнении зачастую использует ее как стандартный ритм. К примеру, во время «легато», при производстве звука длиной в одну секунду колебания имеют частоту 6 раз в секунду, а при необходимости произведения звука длиной в полсекунды частота колебаний снижается до 3. При более быстром исполнении ритма вокалисту необходимо точно контролировать процесс колебания без раздумий. По аналогии, если во время исполнения гаммы будет выбрана самая быстрая скорость колебания, равная «одному колебанию на каждую ноту», и превысить данный предел, то может быть легко допущена ритмическая ошибка. Возможно также ускорение темпа исполнения гаммы за счет увеличения темпа голосового колебания.

Постоянное проявление «тремоло» – это результат потери контроля над дыханием, вызванное продолжительным напряжением голосового аппарата. С таким изъяном тяжело бороться из-за привычки, но в основном сложность состоит в неточности воспроизведения (формирования) звуков. Корректировку необходимо начинать именно с обучения правильному воспроизведению звуков.

Тремоло является результатом слабости мышц гортани, образование вибрации связано с тем, что в ходе пения сталкиваются воздушные потоки. Акустические генератор и резонатор также подвергаются данной обработке, а звуки приобретают все большую силу и резкость. При сильном дрожании задействуется даже язык и подбородок, лицевые мышцы также находятся в напряжении. Раз-