# Анатомические аспекты профессиональных заболеваний

# музыкантов- пианистов

Человеческая рука – это очень сложный и тонкий механизм, сотворенный миллионами лет эволюции, с помощью которого мы создаем различного рода материальные и духовные ценности. В этой статье хотелось бы затронуть очень редко встречающийся аспект игры на фортепиано – анатомический (или медицинский – как вам будет угодно). Давайте разберемся, что же происходит во время игры на пианино. Какие изменения накапливаются в организме и как избежать профессиональных заболеваний, которые могут положить конец карьере даже самого “крутого” пианиста?

В игровом аппарате задействованы не только кисти рук, в него входит предплечье, весь плечевой корпус, шейно-воротниковый отдел, позвоночник и даже тазобедренный отдел. Нарушение правильной постановки игрового аппарата может привести к серьезнейшим последствиям в недалеком будущем. Зачастую, учащиеся пренебрегают словам педагога о правильной посадке и постановке аппарата. И если преподаватели не будут обращать внимание ученика на то, как он ставит ручки, или как он сидит, в конечном итоге мы получим так называемые “переигранные руки”, или что еще хуже – сколиоз. Поэтому на первых порах, от начинающего музыканта, не стоит отходить ни на минуту, все время направлять и поправлять аппарат. Превосходно было бы, чтоб и родители присутствовали, хотя бы на первых уроках, и дома смогли контролировать закрепление этого навыка.

Цель данной статьи – обосновать необходимость правильной постановки игрового аппарата, как профилактики предотвращения дальнейших физиологических трудностей. При этом ставятся следующие задачи:

* Заострить внимание преподавателей на проявление симптомов или обострений, связанных с “зажатием” игрового аппарата.
* Ознакомить с наиболее распространенными заболеваниями, встречающихся у музыкантов, на примере неправильной постановки игрового аппарата.
* Показать способы развития свободы двигательного аппарата.

Что для начала должен знать педагог и рассказывать своим ученикам? В устройство кисти входит костный каркас и мышечный. В основе лежит опорный каркас, состоящий из 27 небольших костей, их подвижность обеспечивает около 30 мышц. Беспрепятственное скольжение сухожилий обеспечивают слизистые сумки, выполняющие роль своеобразной смазки. Форму ладони поддерживает подкожная сухожильная пластина.

У музыканта основную роль играют мышцы-синергисты и мышцы-антагонисты. Синергисты обеспечивают совместные согласованные движения в заданном направлении, мышцы сгибатели. Антагонисты – оказывают тормозящее и регулирующие действие на работу мышц, мышцы разгибатели. Именно в мышцах, в первую очередь и возникает напряжение, которое вызывает болезненные ощущения.

Профессиональные занятия музыкой создают повышенные нагрузки на кисть. В свою очередь это приводит к развитию разных заболеваний, нарушающих строение и подвижность руки.

Одна из основных причин профессиональных заболеваний заключается, прежде всего, в неправильном распределении работы мышц, когда крупные, сильные мышцы плеча и спины выключаются из активной работы и перестают помогать мышцам более слабым, то есть нарушаются взаимодействия различных звеньев аппарата, происходит то, что отдельные группы мышц вынуждены выполнять непосильную для них работу.

Мышечная слабость в руках физиологически объясняется тем, что при чрезмерном и длительном раздражении определенных очагов нервной системы возбуждение переходит в стойкое торможение. В дальнейшем такая слабость может стать стойкой и распространиться на другие мышечные группы. При этом происходит болезненное перенапряжение мышц руки. Теряется свобода, точность, слитность движений. В дальнейшем усиливающееся напряжение в мышцах переходит в тоническую судорогу (зажим), процесс возбуждения преобладает над процессом торможения – происходит чрезмерное и нецелесообразное поступление импульсов из центральной нервной системы к мышцам.

Теперь рассмотрим основные правила посадки и постановки игрового аппарата.

Обучение игре на любом инструменте всегда начинается с того как “подойти” к инструменту. Играют на пианино сидя. Ноги должны твердо стоять на полу или подставке, как одна из главных точек опоры. Корпус тела не стоит наклонять, сидеть следует прямо и естественно – следующая точка опоры. Руки естественно расслаблены и лежат на коленях. Заметьте, что никаких неестественных выгибов или прогибов нет. В запястье рука практически прямая, но не жестко фиксирована, только пальцы слегка согнуты. Теперь зафиксируйте, и просто согните руку в локте, и поднимите. Между большим пальцем и остальными образуется небольшое расстояние, вся кисть округлена, палец ставим только на кончик – «подушечку», следующая точка опоры.

Самое главное – когда играем на пианино, кисть не должна прыгать, играть должны только пальцы! Добиться этого очень просто, для этого нужно все время следить, чтоб кисть была пластична, не зажата.

При работе с учеником важно учитывать, к какому типу относятся его руки, они могут быть сухими (жесткими), мягкими и средними. Идеальны,конечно, средние руки, а вот при сухих руках нужно стремиться к расслаблению мышц и пластике движений при игре, больше играть на расслабленных руках, а при мягкой, совсем наоборот, стараться собирать руки, тут будет больше напряжения.

Часто у детей, наблюдается излишняя напряженность мышц спины и шеи. Вы всегда можете это понять, если подойдете к сидящему ученику со спины и просто положите руку на его плечо. Если ребенок напрягает спину, то такое напряжение может привести к хандрозу и сколиозу. Помочь здесь может ходьба или танцы, плаванье, любые виды спорта. Но не забывайте, что ребенок, пришедший к вам впервые, может быть скован из-за неуверенности и смущения, дайте ему время привыкнуть к новой обстановке, к новым ощущениям и к преподавателю.

Когда ребенок перенапрягает мышцы антагонисты, например недостаток опоры, высоко поднятые пальцы, чаще встречается при мягких руках, то это может привести к *тендолагиниту* и *миозиту*. Иногда боли переходят в плечевой отдел, шею и спину, обратите внимание, как сидит ученик, расслабив плечи и согнувшись в спине, или корпус тела повернут влево, это в конечном итоге приведет к *хандрозу*. Иногда бывает так, что наверху боли отсутствуют, но на лучезапястном суставе образуется *ганглий*. Одно из самых сложных заболеваний – *координаторный невроз*. Причиной его возникновения носит больше психологический характер, образуется как защитная мера организма из-за постоянного переутомления мышц. Любое мышечное зажатие может привести к *контрактуре,* чаще всего это мышца плеча, которая оказывается сведенной постоянной судорогой. Парадоксально, что “отдавать” эти болезненные ощущения могут в различные части организма – плечи, спину, шею, запястье и тому подобное. В результате контрактуры могут появиться *гигромы* (шишки).

К сожалению, до сих пор подавляющее большинство музыкантов не знают, в чем кроется главная причина переигрывания рук. Многие считают, что причиной является осложнение после каких-либо заболеваний или последствия бытовых травм. Лишь немногие музыканты и врачи убеждены, что единственной причиной заболевания рук являются неверные навыки игры, то есть неправильная постановка. Основная причина любого профессионального заболевания в нарушении целостности, единства, гармонии внутри двигательной системы исполнителя, в которой задействовано, по сути, все человеческое тело.

Во всех случаях, как осложненных профессиональным заболеванием, так и тех, где до болезни еще не дошло, прохождение специальных упражнений помогает устранить неверные рабочие навыки и связанные с ними неудобства. Более того, появляется свобода, умение управлять мозг начинает работать, и выявляются такие навыки, о существовании которых прежде трудно было даже предполагать. Упражнения для развития свободы игрового аппарата хорошо описаны в сборнике И. Назарова “Основы музыкально-исполнительской техники и метод ее совершенствования”.

Есть еще одна проблема, встречающаяся среди музыкантов, это потеря слуха! Конечно, это не грозит начинающим и юным музыкантам, это скорее проблема грозящая педагогам, дирижерам оркестров, хоров, звукорежиссерам. Особенно к потере слуха склонны педагоги, занимающиеся на электрогитарах и рок-музыканты. Так как при игре с усилителями может быть превышен допустимый уровень шума. Потеря слуха более распространена среди музыкантов, чем этого можно было ожидать.

В заключение хотелось бы дать несколько рекомендаций.

Во-первых, никогда не играйте холодными руками! Обязательно теплые руки. Ваши связки в дальнейшем скажут вам “спасибо”!

Во-вторых, чередуйте занятия на инструменте с периодами отдыха. Ни одни, даже самые здоровые и тренированные руки, не выдержат многочасовых занятий без отдыха.

В-третьих, постарайтесь разнообразить свою практику, не зацикливайтесь на одних и тех же упражнениях. Однообразие ведет к выработке неправильных двигательных стереотипов, и как следствие к ухудшению исполнительского мастерства. Всегда старайтесь играть расслабленными руками. Постоянно напряженные мышцы быстро устают и выходят из строя, если им не давать отдохнуть.

И еще рекомендуется в учебном классе, иметь пространство над исполнителем, по меньшей мере, в два метра, для сокращения воздействия шума.

Поддерживайте свою физическую форму. Займитесь каким-нибудь видом спорта, не связанным с большими нагрузками на руки (плаванье, футбол, танцы и т.д.). И, конечно же, наряду с занятиями спорта, ведите здоровый образ жизни!