

## TONIC AND PHASIC MUSCLES

**Karimov Jamoliddin Abduhallilovich  
Qodirova Dilfuza O'ralovna**

*are a teachers of the department of Social, Communicative, Clinical and Dental  
Sciences of the Navoi Abu Ali ibn Sino Public Health Technical School*

**Abstract:** *The article discusses what types of muscles there are, the physiology of muscle fiber. It also talks about their functions and advantages.*

**Keywords:** *ATF, muscle fiber, tonic muscle, phasic muscle.*

## ТОНИЧЕСКИЕ И ФАЗИЧЕСКИЕ МЫШЦЫ.

**Каримов Джамолиддин Абдухаллилович  
Кадирова Дильфуза Ораловна**

*преподаватель кафедры социально-коммуникативных, клинических и  
стоматологических наук Навоийского техникума общественного здравоохранения  
имени Абу Али ибн Сино.*

**Аннотация:** *В статье рассматриваются какие виды мышц бывают, физиология мышечного волокна. Так же говорится об их функциях, преимуществах.*

**Ключевые слово:** *АТФ, мышечное волокно, тоническая мышца, фазическая мышца.*

Важная информация о болях и травмах, искривлениях и мышечной гипотонии, также спазмах, защемлениях. Это – причина, почему у вас нет прогресса.

Сегодня мы будем говорить о мышцах, но не, о чем обычно пишется и говорится. Давайте поднимем тему, которую я нигде не прочитал кроме книг по анатомии, хотя это очень странно. Эта информация очень важна не только для получения высоких результатов, но и понимание этого поможет вам спасти свое здоровье.

Мы будем говорить о двух типах мышц, с точки зрения людей, которые занимаются спортом, будет разумно разделить мышцы на фазические и тонические.

Короче говоря, мышцы фазические используются для движения, а тонические используются для удержания определенного положения.

Мышцы, которые используются для поддержки определенного положения, для стойкости. С точки зрения эволюции они старше, имеют больше способности к длительной работе, и кровь лучше поставляется им, менее быстро утомляющиеся, но главный недостаток – то, что они имеют тенденцию сокращаться.

Принимая во внимание, что мышцы фазические более легко быстро утомляются, кровь поставляется им в меньшей степени, и они не имеют тенденцию сокращаться, но эти мышцы склонны к атрофии без постоянной нагрузки.

Только теперь действительно имеет смысл говорить о различных типах мышечных волокон:

- быстро сокращающиеся волокна (тип II),
- медленно сокращающиеся волокна (тип I)

Как корреляция этих мышечных волокон в мышце определяют ее принадлежность или фазической или тонической группе мышц.

Тонические мышцы.

У тонических мышц есть способность сокращаться в течение длительного периода времени, когда только некоторые мышечные волокна напрягаются, а другие расслаблены, как следствие, мышечное напряжение может продлиться дольше. Тонические мышцы ответственны за осанку, другими словами, действуют преимущественно, чтобы выдержать вашу положение против силы тяжести.

У них много кровеносных капилляров и митохондрий, источник Аденозинного трифосфата (АТФ) является аэробным дыханием. Это позволяет тоническим мышцам работать в течение долгого времени без истощения. Одна из их особенностей – низкая скорость хранения молочной кислоты. Они лежат глубоко в мышцах человеческих конечностей и верхней части тела. В большей степени это короткие мышцы. В результате сокращения тонической мышцы, происходит нарушение статического положения: сближение мест крепления мускула и увеличение его в объеме.

Мышцы фазические.

У мышц фазических меньше количество митохондрий и относительно меньше кровеносных капилляров. АТФ – источник энергии, один из конечных продуктов анаэробного дыхания (без кислорода). В отклик на раздражение фазические мышцы сокращаются намного быстрее, чем тонические волокна. Истощение происходит довольно быстро, а также кислородная задолженность. Фазические мышцы обеспечивают быстрые сокращения, и они очень важны, чтобы выполнить быстрые амплитудное движение. Эти мышцы длинные, они лежат близко к поверхности тела. У мышц, которые выполняют движения короткой продолжительности в большей степени это фазические мышечные волокна (например, мышцы конечностей).

При мышечных дисфункциях Фазические мышцы, как правило, ослабевают, находятся в состоянии ослабления (утомления, растяжения мышцы). Это проявляется пере растяжением отдельных мышечных, сухожильных и фасциальных волокон, сопровождаемое повышением порога возбудимости мышцы при ее активации (Васильева Л. Ф.,1997,2002).

Нарушения статики (удаление крепления мышцы и уменьшение ее размера) происходят в результате расслабления фазических мышечных волокон наряду с дисфункцией мышцы. Динамические нарушения также замечены когда мышечное сокращение наступает чуть позже в отличии от нормы. Фазические мышцы имеют связь с мозговой корой, которая позволяет выполнять сознательные движения под контролем.

Тонические мышцы находятся в контакте с более глубокими структурами как основного ядра, мозжечка и средним мозгом.

Если тонические мышцы поврежденные или усталые, они становятся слабыми, у фазических мышц нет состояния спазма. Реакцией тонических мышц является сокращение, спазмы и боль.

Согласно морфофункциональным особенностям мышц есть такие мышечные волокна как промежуточные из тонических и фазических мышц. Они быстры и имеют способность к длительной работе.

Мы не знаем мышцы, которые состоят только из одного типа мышечных волокон кроме сердечной мышцы. Например, у мышц позвоночного столба есть до 95% волокон медленного сокращения; корреляция медленных и быстрых волокон в четырехглавой мышце бедра является почти такой же.

Считалось, что преобразовать один тип мышечных волокон в другой определенной тренировочной системой было невозможно, но практика опровергла эту теорию.

Эффект от специальной подготовки действительно в состоянии преобразовать промежуточные мышечные волокна в медленные или быстро сокращающиеся волокна.

Поскольку исследование узнало еще один решающий и интересный факт: если нерв будет отделен от волокна быстрого сокращения, и будет присоединен к волокну медленного сокращения, то тип волокна изменится. Оказывается, что корреляция мышечных волокон и то как мышцы возбуждаются, тесно взаимосвязано.

Корреляция различных мышечных волокон закодирована генетически в теле каждого человека и различается в каждой мышце. Мы уже рождаемся или спринтером или марафонцем. Ясно, что у кого есть больше (белые) волокна быстрого сокращения, будет больше преимущества перед человеком, у которого есть больше волокон медленного сокращения (красных) в таком спорте, которому нужны быстрые шаги в ограниченное время, но человек с белыми волокнами проиграет, где ему нужна большая стойкость. Я уверена, что большинство уже поняло важность информации, что я сказала в этой статье и как это важно для нашего здоровья и не только его улучшения, но и прежде всего сохранения здоровья на тренировках.

Очень важно укрепить фазические мышцы и растягивать тонические. Это – единственный способ, которым вы можете избежать мускульного дисбаланса, которые вызывают у вас основную проблему. Возбуждение фазических мышц (антагонисты) нарушается из-за сокращения тонических мышц, и это еще больше увеличивает состояние дисбаланса.

#### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Понятие о фазических и тонических мышцах [электронный ресурс] <https://medbe.ru/materials/skeletnye-myshchtsy/ponyatie-o-fazicheskikh-i-tonicheskikh-myshtsakh/>, дата обращения 11.05.2019 г.
2. Фазические и тонические мышечные волокна [электронный ресурс] [https://studopedia.ru/17\\_156650\\_fazicheskie-i-tonicheskie-mishechnie-voлокna.htm](https://studopedia.ru/17_156650_fazicheskie-i-tonicheskie-mishechnie-voлокna.htm), дата обращения 11.05.2019 г.
3. Саркомер. Фазические и тонические мышечные волокна [электронный ресурс] <https://studfiles.net/preview/3004161/page:14/>, дата обращения 11.05.2019 г.