

**Нужно ли делать упражнения на растягивание до тренировки? Или лучше после? Способствуют ли упражнения на растягивание более эффективному восстановлению? Предотвращают ли упражнения на растягивание риск получения травмы? Какая методика лучше: пассивная или активно-динамичная?**

В этой статье мы попробуем ответить на эти и другие вопросы с помощью специалиста физиотерапевта.

В качестве преамбулы, хотелось бы сказать, что с 80-ых годов растягивание активно использовалось для разогревания мышц в спорте перед тренировкой или соревнованиями, но с 2000-ых годов появилось большое количество исследований, показывающих неоднозначный, а иногда и негативный эффект растягивания в качестве разминки.

Стоит так же отметить, что для большинства спортсменов «растяжка» рифмуется с «пассивным растягиванием», что само по себе не верно, так как невозможно полностью реализовать «пассивное растягивание». Так или иначе в работе при «пассивном» растяжении будет задействовано статическое напряжение мышцы, работа на баланс, эксцентрическое сокращение мускулатуры.

**Вопрос № 1. Стоит ли выполнять упражнения на растяжение до тренировки?**

Пассивное растяжение не рекомендуется перед тренировкой для разогрева мускулатуры. Лучше всего использовать активные динамические упражнения для разогрева.

- 1) Пассивное растяжение вредно для поднятия температуры в мышцах (для разогрева мускулатуры) пассивное растяжение вызывает в мускулатуре сдавливание, что в свою очередь провоцирует прерывание нормального кровоснабжения в тканях и вызывает эффект обратный желаемому (приток крови в мускулатуру и поднятия температуры).
- 2) Иногда так же, спортсмены-любители после тренировок при интенсивном растяжении могут провоцировать тот же эффект, блокировать приток крови и препятствуют нормальному восстановлению.
- 3) Применяя динамическое растягивание мышц для разогрева нельзя сказать, что оно существенно повысит температуру мышц по сравнению с пассивной, вероятнее эффект будет нулевой.
- 4) Пассивное растягивание «усыпляет» спортсмена.
- 5) В краткосрочной перспективе: снижает чувствительность и динамическую активность, снижает психическую возбудимость и нейро-мышечные реакции. Изменения быстро обратимы.
- 6) В долгосрочной перспективе: исследования показали, что пять сеансов растяжения в неделю в течении шести недель заметно снижают различные рефлекс, но это не оказывает существенного влияния на общую неврологию спортсмена. Тем не менее нужно быть

осторожным с риском снижения проприоцептивной чувствительности.

- 7) Растяжение — «пассивное обезболивающее».
- 8) Отмечается понижение порога болезненной чувствительности у мускул. Это понижение может скрыть повреждение тканей во время физической активности и привести к более серьезным травмам в средне- и долгосрочной перспективе.
- 9) Пассивное растяжение может привести к микротравмам.
- 10) Напряжение образуемое в тканях во время пассивного растяжения часто эквивалентно максимальному напряжению при физической активности.
- 11) Сила собственного веса используемая для пассивного растяжения в реальности приводит не к расслаблению и растяжению мышцы, а к активному ее сокращению.
- 12) Растяжение негативно сказывается на координации движения. Мышца растянутая пассивным давлением становится менее эффективной, что может дестабилизировать мышечную балансировку и помешать правильной работе мышц агонист-антагонист.
- 13) Растягивание может спровоцировать феномен «creeping» когда сухожилие при растягивании вызывает реорганизацию (меняет ориентацию до 2%) волокон коллагена (которые в нормальном состоянии ориентированы на работу в рывке) и это снижает (от 3 до 8%) их способность поглощать силу рывка, и вся сила рывка переносится на мышцу. Явление обратимое в краткосрочной перспективе.
- 14) **ВЫВОД: ПАССИВНОЕ РАСТЯЖЕНИЕ НЕ ЭФФЕКТИВНО** в стадии подготовки к тренировкам или соревнованиям в командных видах спорта и легкой атлетике. Исключение составляют дисциплины с использованием амплитуд суставных движений таких как гимнастика, катание на коньках, классический танец и т.д.
- 15) **АКТИВНО-ДИНАМИЧЕСКОЕ РАСТЯЖЕНИЕ ПОКАЗАНО** наоборот перед тренировкой чтобы вернуть мышцам их функциональность. Не нужно стремиться растягивать мышцы максимально, чтобы не блокировать приток крови, но чередование динамических движений с фазами расслабления поможет мышцам подготовиться к выполнению работы.

## **Вопрос №2. Нужно ли делать упражнения на растягивание после тренировки?**

Да нужно. ЭТИ УПРАЖНЕНИЯ СЛУЖАТ ЕДИНСТВЕННОЙ ЦЕЛИ —  
ВЕРНУТЬ МЫШЦАМ ИХ ДЛИНУ ПОКОЯ. И ни в коем случае не  
служат целью развитие гибкости.

### **Вопрос № 3. Способствует ли растяжение лучшему восстановлению?**

На первый взгляд нет, так как статические упражнения на растягивание препятствуют циркуляции крови в мышцах необходимой для процессов восстановления. Более эффективным в качестве восстановления будет бег трусцой или легкое педалирование для улучшения притока венозной крови к мышцам. Однако, снижение болезненной реакции мышц после растяжения будет способствовать лучшему самочувствию у спортсмена и тем самым лучшему восстановлению. В общем, нужно следовать собственным ощущениям.