

# Использование мио- и нейростимуляции в спортивной практике



# Электричество - основа жизнедеятельности организма.

- ◆ Факт существования в живом теле электрических явлений впервые обнаружен в 1791 итальянскими учеными Луиджи Гальвани и Алессандро Вольта
- ◆ Электрический импульс  $\Rightarrow$  Нервный импульс  $\Rightarrow$  Мышечное сокращение



# Что же представляет собой электрическая стимуляция?



... подключение к телу электродов и внедрение по ним малых электрических токов

# Использование мио- и нейростимулятора возможно по двум направлениям




- ◆ **Миостимуляция**  
*Ярко  
выраженные фазы  
сокращения и расслабления*


- ◆ **Нейростимуляция**  
*Относительно  
частая стимуляция мышцы  
без выраженного сокращения*



# Различные цели миостимуляции достигаются путем варьирования режимов работы прибора

- ◆ Биполярный и монополярный режимы стимуляции
  - ◆ Частота стимулирующих импульсов
  - ◆ Время воздействия и время расслабления
  - ◆ Длительность стимуляции
  - ◆ Интенсивность воздействия
- 

# Миостимуляция используется для следующих целей:

- ◆ Восстановление и развитие упругости и силы мышечных структур (с *увеличением и без увеличения их объема*)
  - ◆ Тонизация вялых мышц
  - ◆ Ускорение процесса расщепления жира
  - ◆ Улучшение структуры кожи
- 

# Нейростимуляция используется для следующих целей:

- ◆ Уменьшение боли (анальгезия)
- ◆ Снятие спазма
- ◆ Улучшение трофики (питания) тканей за счет увеличения микроциркуляции
- ◆ Расслабление мышц
- ◆ Уменьшение напряжения симпатической нервной системы



# Собственный опыт применения в коррекции состояния организма

процедуры нейро- и миостимуляции оказывают различное влияние на организм человека

нейростимуляция	миостимуляция
<ul style="list-style-type: none"><li>- оказывает большее влияние на вариабельность сердечного ритма</li><li>- достоверность изменений ВРС наблюдается при наложении электродов на область спины</li><li>- большой эффект предположительно достигается при курсовом применении процедур</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- увеличивает силовые способности</li><li>- увеличивает работоспособность при проведении велоэргометрического теста предположительно за счет улучшения механизмов вывода лактата из мышц в русло крови</li></ul>



Спасибо за внимание!

