

## **ВЛИЯНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВИБРАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ**

Аспирант Лабунь Е.И.

Д-р техн. наук, профессор Киселев М.Г.

Белорусский национальный технический университет

1. Разработана методика и создан экспериментальный комплекс, позволяющие осуществлять процедуру электростимуляции при сообщении электроду вынужденных колебаний различной частоты и амплитуды в трех направлениях относительно поверхности кожи, обеспечивающих различные условия их контактного взаимодействия. В частности, условия виброударного взаимодействия, когда колебательные смещения электрода направлены перпендикулярно поверхности кожи, фрикционного – когда колебательные смещения действуют параллельно ей, и ударно-фрикционного, при котором имеет место её периодическое косое соударение с поверхностью электрода.

2. На основании анализа результатов предшествующих исследований, посвященных изучению сочетанного применения вибрации и электростимуляции, показана возможность усиления стимуляционного воздействия как за счет периодического механического раздражения мышцы, так и за счет влияния на неё импульсным током частоты 20-30Гц.

3. На основании анализа экспериментальных данных, полученных на 11 волонтерах, установлено, что для достижения наибольшей эффективности проведения физиотерапевтической процедуры следует использовать колебательные системы, обеспечивающие ударно-фрикционный режим его взаимодействия с поверхностью кожи, в частности, массажер ударно-фрикционного действия.

### **Литература**

1. Осипов, А.Н. Влияние направления сообщаемых электроду колебаний на характер модуляции электростимуляционных токов / А.Н. Осипов, М.Г. Киселев, Е.И. Лабунь // Доклады БГУИР. – 2014. – №1(79).– С. 53–58.