

РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ НАРУШЕНИЙ ВИБРАЦИОННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Руководитель темы: Гринева Е. Н.

Ответственный исполнитель: Бреговский В. Б.

Объектом и целью НИР является создание прибора для количественного определения вибрационной чувствительности у человека.

Полученные в ходе НИОКР результаты позволяют сформулировать следующие выводы:

1. В результате НИОКР разработан диагностический прибор для определения степени нарушений вибрационной чувствительности.
2. Произведены клинические испытания созданного прибора в сравнении с прототипом и градуированным камертоном.
3. В результате клинических испытаний выявлена высокая воспроизводимость показателя вибрационной чувствительности, измеренной опытным прибором. Кроме того, выявлен высокий уровень корреляции между измерениями, произведёнными на опытном приборе, и на прототипе, а также при помощи камертона.
4. Сформирован перечень рекомендаций к конструкции отдельных узлов прибора, которые упростят его эксплуатацию на уровне доврачебного кабинета.
5. После технической доработки возможно изготовление нескольких приборов для проведения многоцентровых испытаний с целью отработки возрастных норм и создания рекомендаций по оценке показателей в зависимости от возраста.
6. Так как выявлено, что наносимая прибором вибрация генерирует ответные вибрации тканей пальца, которые имеют определённую закономерность, задачей последующих испытаний на больших выборках будет отработка корректирующих поправок в величину порога вибрационной чувствительности, исходя из величины ответной вибрации.

В результате выполненного исследования создан прибор для измерения вибрационной чувствительности у человека. Разработан алгоритм практического применения прибора, проведены предварительные клинические испытания у здоровых лиц и у больных сахарным диабетом. Прибор готов для проведения клинических испытаний у здоровых лиц для определения возрастных норм для вибрационной чувствительности с поправкой на индуцированную источником вибрацию. Это позволит создать образец, пригодный для серийного производства.