



**Республика Беларусь**  
220012, г. Минск, ул. Академическая, 8  
тел.: +375(29)744 13 74; + 375 (17) 320-13-74,  
факс: +375 17 379 04 65  
emailrspch@rspch.by

**Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-практический центр гигиены»**

**Исследование нарушений вибрационной чувствительности у пациентов с  
диабетической дистальной полинейропатией  
методом компьютерной паллестезиометрии**

**Докладчик: Семушина Елена Анатольевна**

**Соавторы: Зеленко А.В., Синякова О.К., Щербинская Е.С.**



**Клиническая лаборатория профилактической  
медицины**



## Использование метода компьютерной паллестезиометрии в диагностике нарушений вибрационной чувствительности

Компьютерная паллестезиометрия – представляет собой современный метод исследования вибрационной чувствительности с использованием вибротестеров и позволяет выявлять нарушения на более ранних стадиях за счет изменения частоты генераций вибростимулов в широком диапазоне частот.

В Республике Беларусь Республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр гигиены» совместно с ООО «Белинтелмед» был разработан отечественной вибротестер - АНВЧ-01, обладающим широким диапазоном исследуемых частот (3,15-500 Гц).

АНВЧ-01 предназначен для оценки порогов вибрационной чувствительности дистальных отделов конечностей человека путем создания локальных виброколебаний различной интенсивности и частоты и регистрации минимальных ощущаемых из них.



- ❖ Анализатор вибрационной чувствительности АНВЧ-01 внесен в формуляр медицинских изделий постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 февраля 2018 года № 16.
- ❖ АНВЧ-01 прошел регистрацию в Республике Беларусь. (№ ИМ -7.102697) Дата гос. регистрации 28.05.2015 г.

**Цель работы:** определения возможностей КП с использованием АНВЧ-01 в выявлении нарушений вибрационной чувствительности дистальных отделов нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом (СД) 1 и 2 типа при наличии субклинической стадии диабетической дистальной полинейропатии (ДДПН).

- **Материалы и методы.** В исследование включены 236 человек: ГН составили 62 пациента с СД 1 и 2 типа с субклинической стадией ДПН, ГС - 174 практически здоровых человека.

- В соответствии с рекомендациями ВОЗ были установлены следующие три возрастные группы: [18-44 лет] – лица молодого возраста, [45-59 лет] – лица среднего возраста, [60-74 года] – лица пожилого возраста.

- Всем участникам ГН и ГС выполнено исследование ВЧ на дистальных отделах нижних конечностей методом КП с использованием АНВЧ-01.

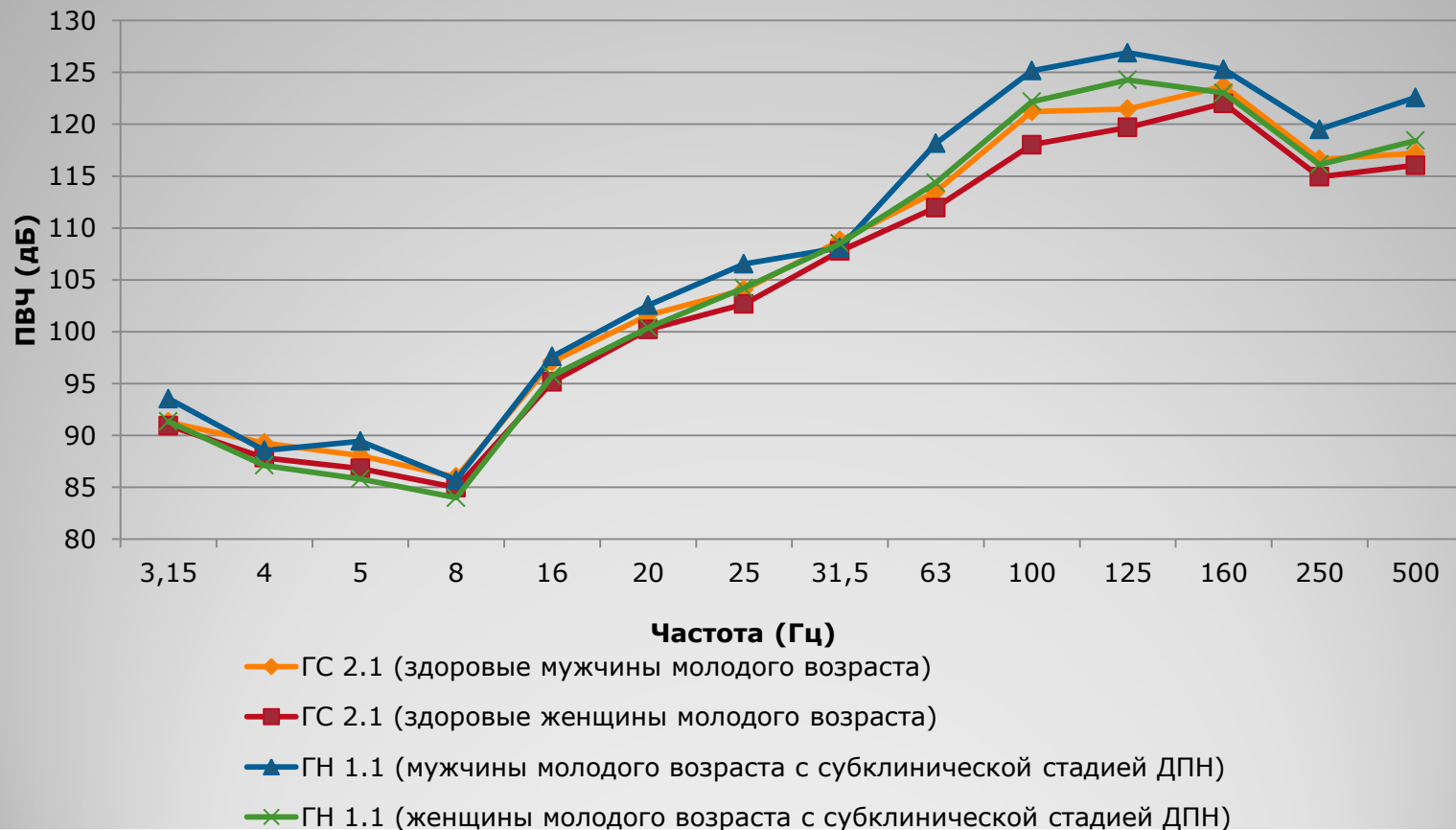
- Участники ГН были осмотрены неврологом с выполнением стимуляционной электронейромиографии (ЭНМГ).

Субклиническая стадия ДДПН у пациентов с СД диагностировалась при наличии изменений по результатам ЭНМГ и отсутствии симптомов и признаков ДДПН по шкалам НСС и НДС.

**ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА КОМПЬЮТЕРНОЙ  
ПАЛЛЕСТЕЗИОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ  
ВИБРАЦИОННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ  
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С СД 1 ТИПА  
И СУБКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИЕЙ ДДПН**

<b>Группа</b>	<b>Пол</b>	<b>Возраст (лет)</b>
ГН 1.1 (n=23)	Мужской	30,46±1,14
ГН 1.1 (n=13)	Женский	29,02 ±1,14
ГС 2.1 (n=38)	Мужской	28,34±1,01
ГС 2.1 (n=49)	Женский	27,14 ±0,81

# Значения порогов вибрационной чувствительности (ПВЧ) у мужчин и женщин молодого возраста с СД 1 типа и субклинической стадией ДДПН в ГН 1.1 и в ГС 2.1 (Me)

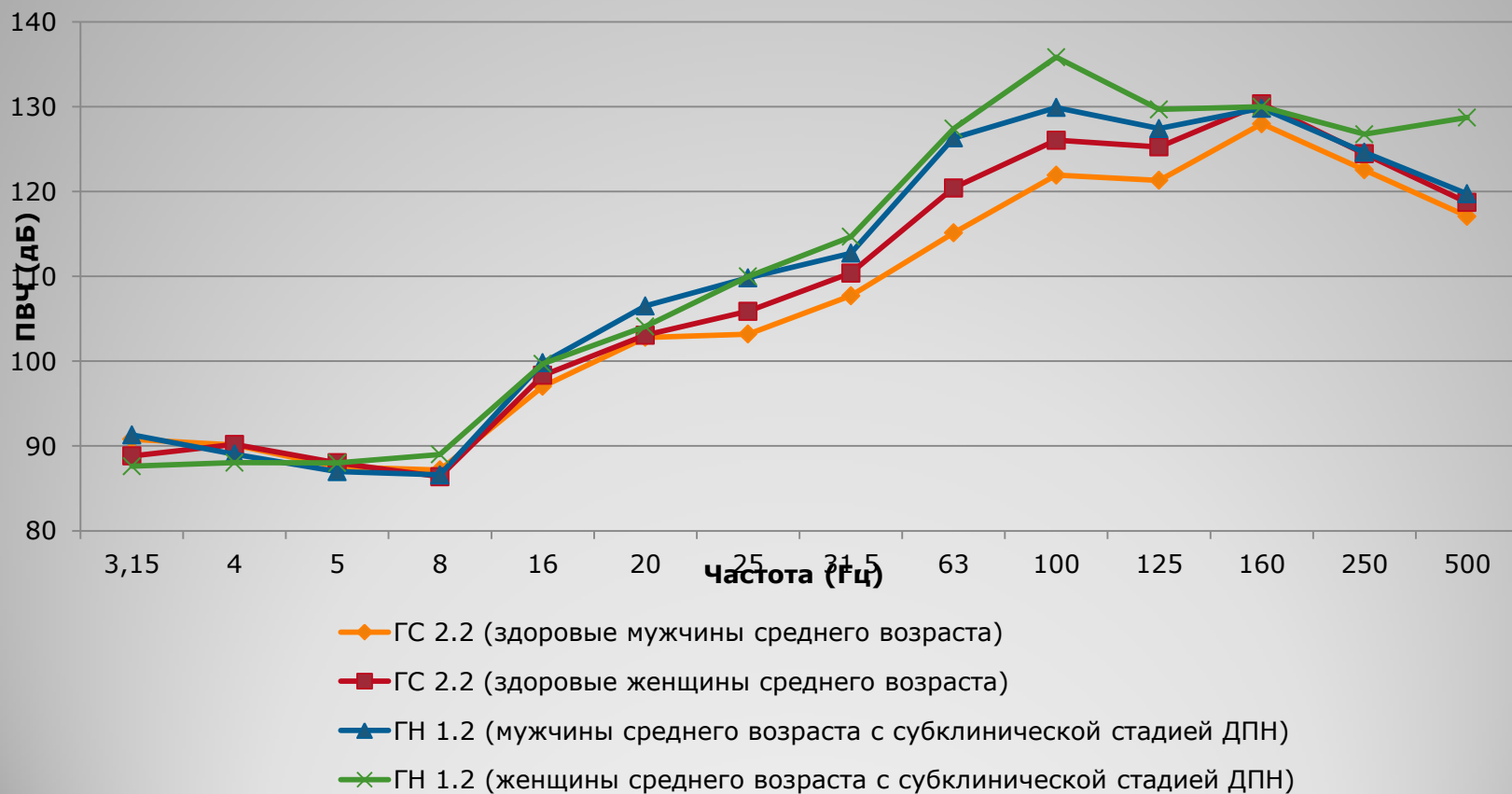


**ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА КОМПЬЮТЕРНОЙ  
ПАЛЛЕСТЕЗИОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ  
ВИБРАЦИОННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДИСТАЛЬНЫХ  
ОТДЕЛОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЛИЦ СРЕДНЕГО  
ВОЗРАСТА С СД 2 ТИПА И СУБКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИЕЙ  
ДДПН**

<b>Группа</b>	<b>Пол</b>	<b>Возраст (лет)</b>
ГН 1.2 (n=8)	Мужской	53,63±0,92
ГН 1.2 (n=6)	Женский	55,17±0,73
ГС 2.2 (n=29)	Мужской	51,28±0,65
ГС 2.2 (n=24)	Женский	53,96 ±0,76



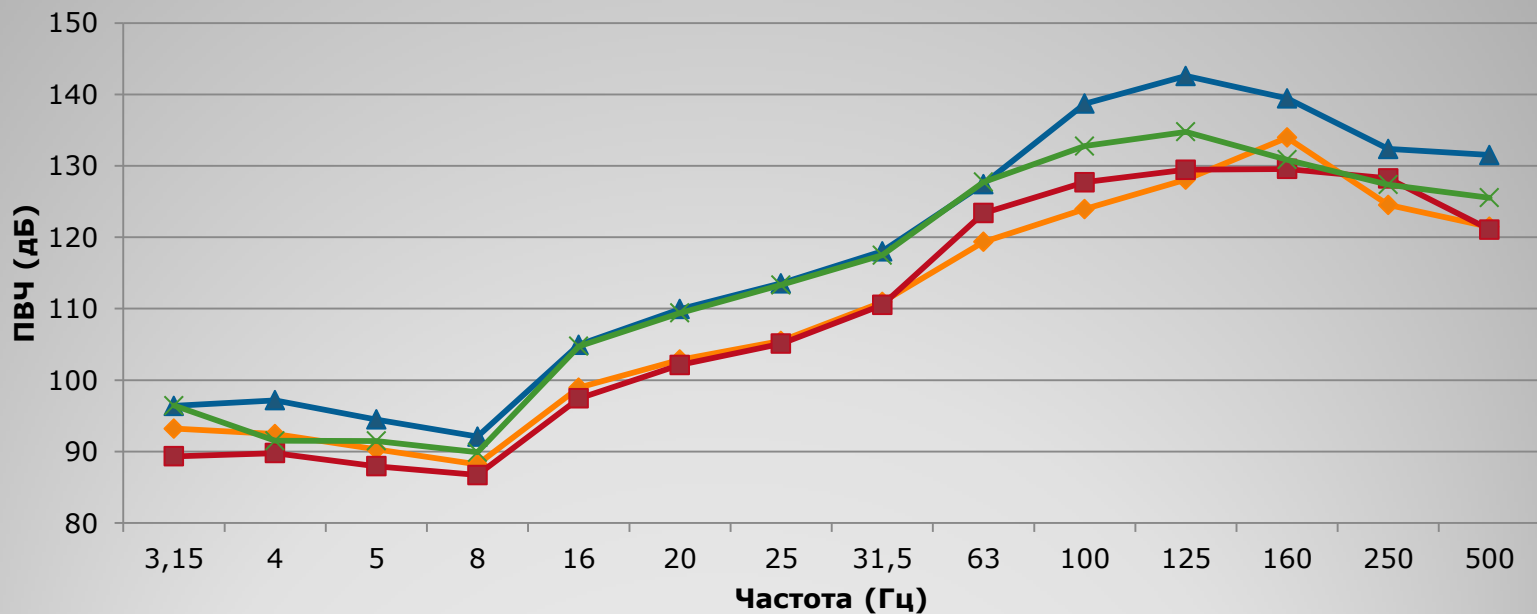
## Значения ПВЧ у мужчин и женщин среднего возраста с СД 2 типа и субклинической стадией ДДПН в ГН 1.2 и ГС 2.2 (Me)



**ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА КОМПЬЮТЕРНОЙ  
ПАЛЛЕСТЕЗИОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ  
ВИБРАЦИОННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДИСТАЛЬНЫХ  
ОТДЕЛОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО  
ВОЗРАСТА С СД 2 ТИПА И СУБКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИЕЙ ДДПН**

<b>Группа</b>	<b>Пол</b>	<b>Возраст (лет)</b>
ГН 1.3 (n=7)	Мужской	66,43±1,18
ГН 1.3 (n=5)	Женский	63,60 ±1,31
ГС 2.3 (n=12)	Мужской	62,00±0,37
ГС 2.3 (n=22)	Женский	63,14±0,49

## Значения ПВЧ у мужчин и женщин пожилого возраста с СД 2 типа и субклинической стадией ДДПН в ГН 2.3 и ГС 1.3 (Ме)



- ◆— ГС 2.3 (здоровые мужчины пожилого возраста)
- ГС 2.3 (здоровые женщины пожилого возраста)
- ▲— ГН 1.3 (мужчины пожилого возраста с субклинической стадией ДДПН)
- ×— ГН 1.3 (женщины пожилого возраста с субклинической стадией ДДПН)

## Заключение

**Метод компьютерной паллестезиометрии может применяться в качестве метода-скрининга для выявления нарушений вибрационной чувствительности дистальных отделов нижних конечностей у пациентов с диабетической дистальной полинейропатией.**



**Благодарю за внимание.**

**Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-практический центр гигиены»**

**Клиническая лаборатория профилактической медицины**

Республика Беларусь  
220012 Минск, 8 ул. Академическая  
Телефон: +375 17 379-90-86, e-mail: [prof@rspch.by](mailto:prof@rspch.by)

