**Очень классный вопрос 👍 Он как раз касается связи частотных диапазонов ВСР с количеством сердечных циклов.**

**🔹 Базовые частотные диапазоны ВСР (для взрослых, в покое)**

* **HF (High Frequency): 0.15–0.40 Гц (дыхательная синусовая аритмия).**
* **LF (Low Frequency): 0.04–0.15 Гц.**
* **VLF (Very Low Frequency): 0.003–0.04 Гц.**
* **ULF (Ultra Low Frequency): <0.003 Гц (только при очень длинных записях).**

**🔹 Как пересчитать в количество сердечных циклов**

1. **Берём среднюю ЧСС. Например, 60 уд/мин = 1 Гц (один сердечный цикл в секунду).**
2. **Один период волны ВСР = T=1fT = \frac{1}{f}T=f1​, где fff — частота из диапазона.**
3. **Количество сердечных циклов в одном периоде этой волны = N=T⋅ЧССN = T \cdot \text{ЧСС}N=T⋅ЧСС.**

**Пример при ЧСС ≈ 60 уд/мин (1 Гц)**

* **HF (0.25 Гц ≈ дыхание 15/мин)**  
  T=1/0.25=4T = 1/0.25 = 4 T=1/0.25=4 сек.  
  При ЧСС 60 (1 цикл/сек) → ~ **4 сердечных цикла** на одну волну HF.
* **LF (0.1 Гц ≈ период ~10 сек)**  
  T=10T = 10 T=10 сек.  
  При ЧСС 60 → ~ **10 сердечных циклов** на одну волну LF.
* **VLF (0.01 Гц ≈ период ~100 сек)**  
  При ЧСС 60 → ~ **100 сердечных циклов** на волну VLF.