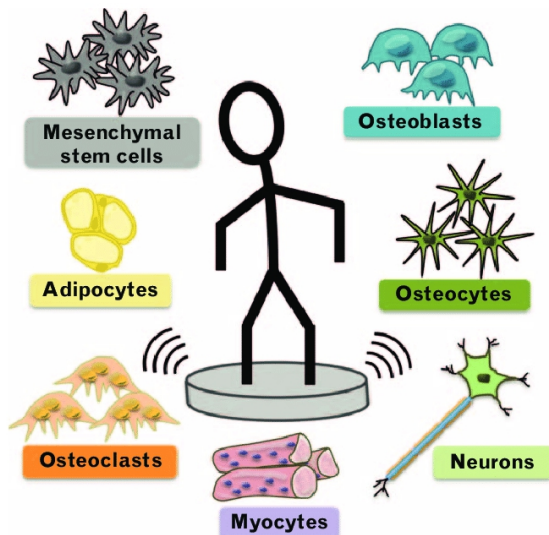


日常生活から振動を無くしてはいけない

35~45Hz
あたりが重要

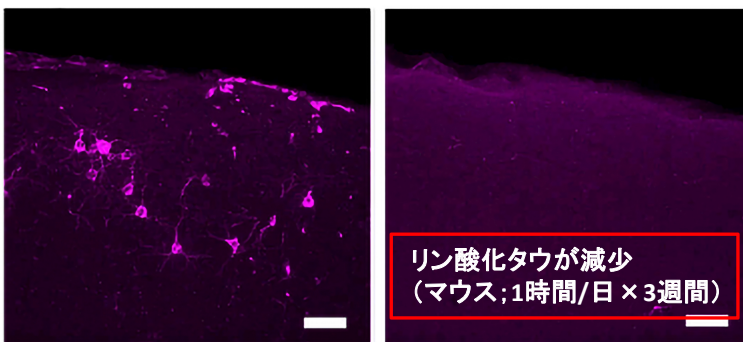
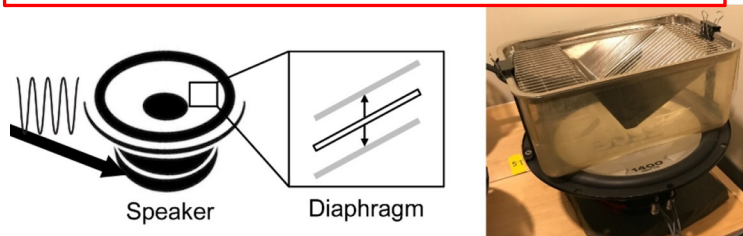
振動刺激は、間葉系幹細胞、骨芽細胞、骨細胞、脂肪細胞、破骨細胞、筋細胞、ニューロンなど、多くの種類の細胞に直接的に作用して影響を与える。



(出典: DOI: 10. 1097/MED. 000000000000111)

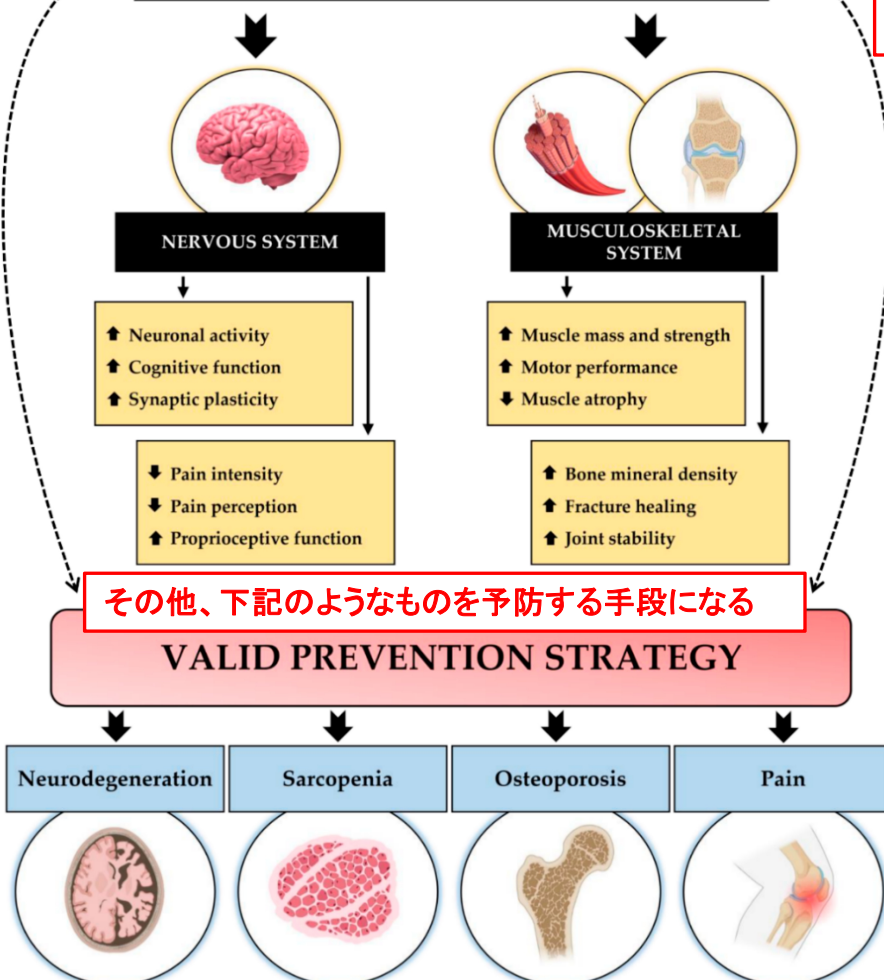
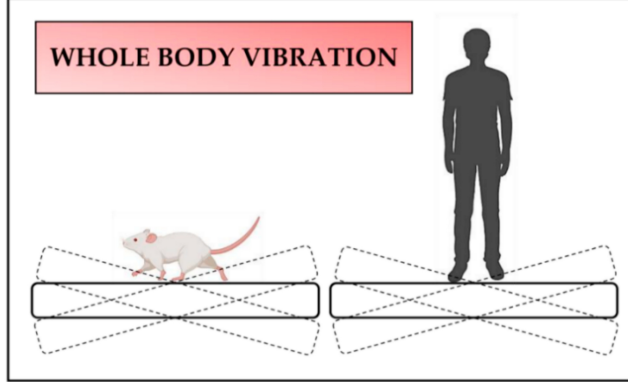
脳に効く例

振動刺激(40Hz)によってアルツハイマー病が改善



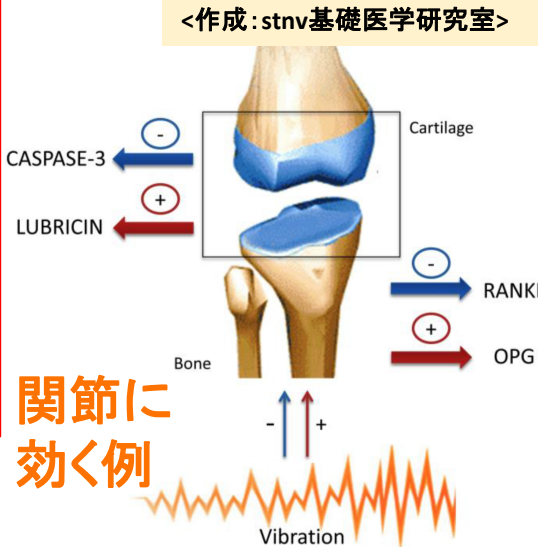
リン酸化タウが減少
(マウス; 1時間/日 × 3週間)

(出典: Front. Aging Neurosci., 18 May 2023, Volume 15–2023; <https://doi.org/10.3389/fnagi.2023.1129510>)



(出典: J. Funct. Morphol. Kinesiol. 2022, 7(4), 99; <https://doi.org/10.3390/jfmk7040099>)

・軟骨細胞の過剰なアポトーシスの減少(カスパーゼ-3の発現減少)
・軟骨変性の減少(ルブリシンの増加)
・骨吸収の減少(破骨細胞の減少 ← オステオプロテゲリン(OPG)の増加とRANKLの減少による)



(出典: J. Funct. Morphol. Kinesiol. 2017, 2(2), 17; <https://doi.org/10.3390/jfmk2020017>)

創傷に効く例

振動刺激(47Hz)によって、糖尿病性足潰瘍の治癒促進(28日目に完治)



(出典: Healthcare 2023, 11(2), 191; <https://doi.org/10.3390/healthcare11020191>)