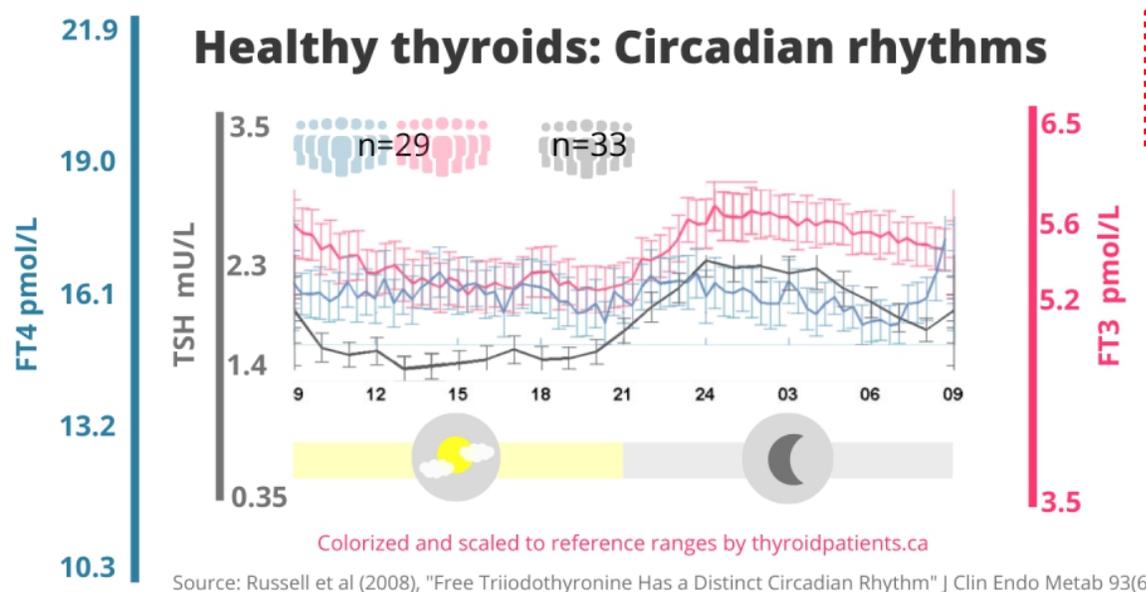
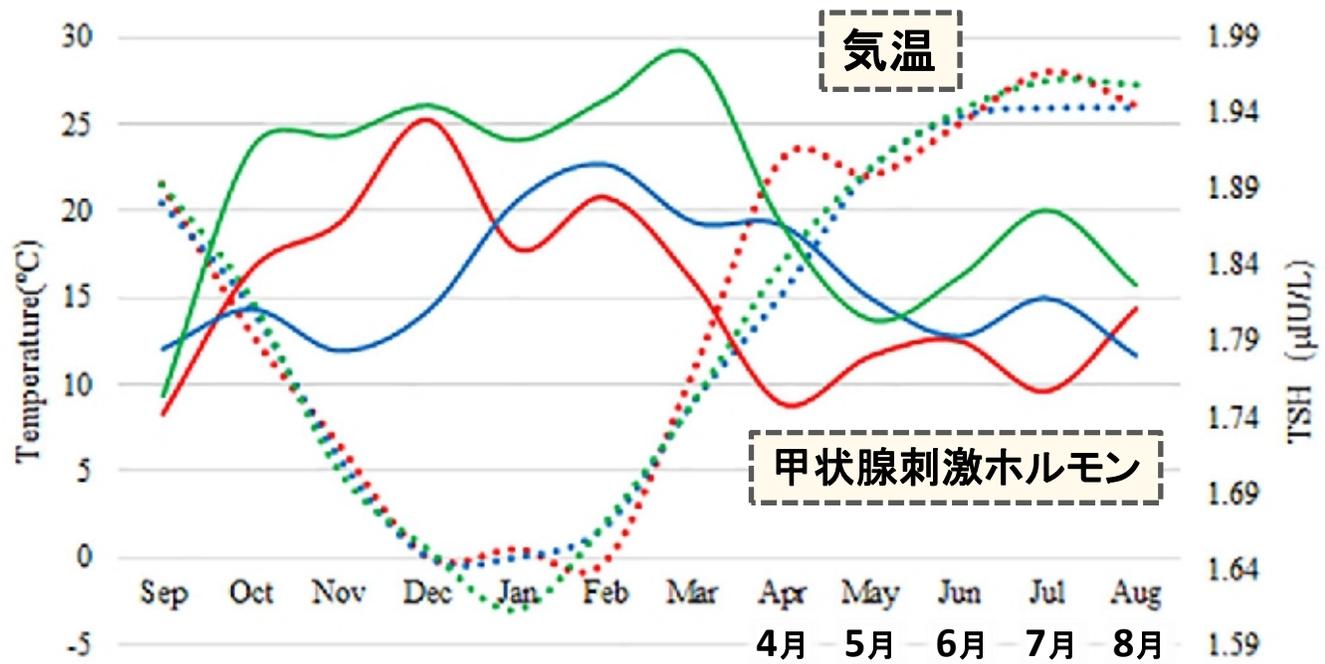


# Healthy thyroids: Circadian rhythms

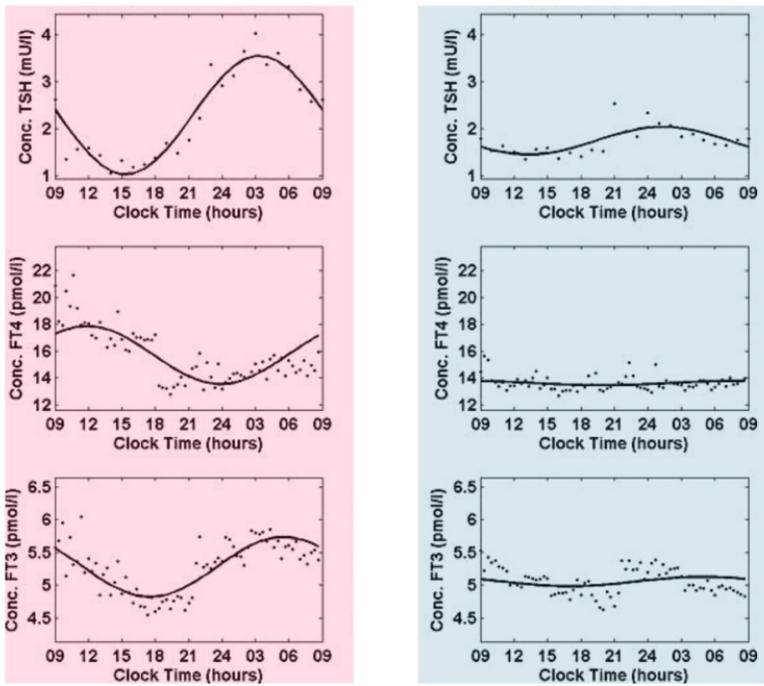


**真の熱中症対策は、発熱し難い体を作ることである**  
 ~甲状腺ホルモンは昼間や夏場に濃度低下して体温上昇を防いでいる~



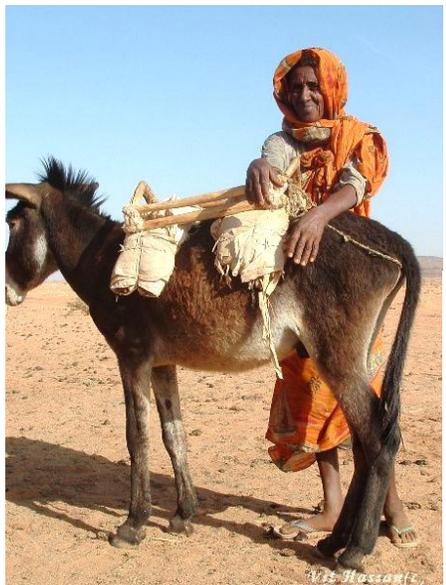
Strong Rhythm: Subject #27

Weak Rhythm: Subject #34



危険である

日内変動があまり見られない人



気温上昇 → 視床下部からのTRH減少 → 脳下垂体からのTSH減少 → 甲状腺からのT3減少 → T4への変換減少

日中の気温が40°C~50°Cが普通である地域に住む人は、暑くなる時期には甲状腺ホルモンのレベルが極限まで下がり、自ら発熱しない体になる。汗もあまりかかないため、多量の水分補給も不要である。衣服をまとめば暑い外気が遮断され、体温上昇が防がれ、熱中症になることは無い。

日内変動がしっかりしている人

Source: Russell et al. (2008). J Clin Endocr Metab, 93(6), 2300-2306. <https://doi.org/10.1210/jc.2007-2674>