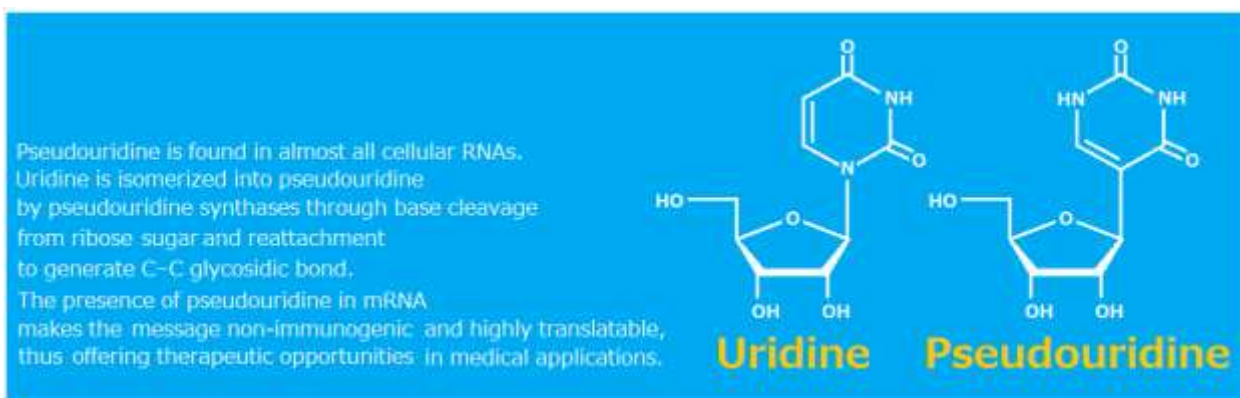


生命活動を支える塩基修飾

RNA 修飾塩基 【シュードウリジン編 part2】



シュードウリジンは、ほとんどの RNA に見いだされる修飾塩基です。シュードウリジンには、いくつかの役割があると考えられていますが、依然としてよく理解されていない修飾であるという認識は、未だ顕在のようです。

▶今回ご紹介する文献では、E.coli のチロシン tRNA のアンチコドン中のシュードウリジン検出を網羅的に行うことで、シュードウリジンが mRNA と tRNA との間のコドン-アンチコドン相互作用を調節する働きを持つことを見出し、治療に一役を担う可能性を示唆しています。シュードウリジンへの改変が存在しないと、mRNA からの翻訳能力が損なわれてしまうため、チロシンコドンが豊富な mRNA ではその翻訳に影響が生じてしまいます。また逆に mRNA のシュードウリジンの改変によって、免疫原性を制御し、安定的に翻訳を進めることができるであろうと報告しています。

asubrahmanyam, and Patrick A. Limbach. "Pseudouridine in the Anticodon of Escherichia coli tRNATyr (QΨA) Is Catalyzed by the Dual Specificity Enzyme RluF." *Journal of Biological Chemistry* 291.42 (2016): 22327-22337.

日本遺伝子研究所では、配列中に『核酸塩基』を挿入したオリゴ DNA・RNA の合成を承ります。

- ▶イノシン(inosine) ▶5-メチルシトシン(5-me-C) ▶5-メチルウリジン(5-me-U)(T)
 - ▶N6-メチルアデノシン (N6-me-A) ▶1-メチルアデノシン(1-me-A)
 - ▶シュードウリジン(Pseudouridine) ▶1-メチルシュードウリジン(1-me-Pseudouridine)
 - ▶5-ブロモウリジン(5-Br-U) ▶5-ヨードウリジン(5-I-U)
 - ▶6-チオグアノシン(6-thio-G) ▶4-チオウリジン(6-thio-U)
 - ▶2-アミノプリン(2-Aminopurine)
 - ▶2,6-ジアミノプリン(2,6-Diaminopurine)(2-amino-A)
- …他、ご相談も承ります。

RNA 修飾塩基

⇒詳細は[こちら](#)