

標 題： Fat-induced satiety factor oleoylethanolamide enhances memory consolidation  
脂肪誘発性満腹因子オレオイルエタノールアミドは記憶の固定を促進する

---

著 者： P. Campolongo, et al. (米国 カリフォルニア大学 薬学部)

---

掲 載 誌： Proc. Natl. Acad. Sci. USA 106(19): 8027-8031 (2009)

---

要 旨： 嫌悪なおよび報われる事情を記憶する能力は、明らかに野生で動物に適応上の長所を提供する。

摂食中に放出されるホルモン信号が最近経験した文脈情報の記憶を高めるかを、本研究は調べた。

オレオイルエタノールアミド(OEA)は内因性脂質メディエーターであり、食事脂肪が小腸に入ったときに放出される。

OEA は、消化管で  $\alpha$ -型ペルオキシソーム増殖因子活性化受容体(PPAR- $\alpha$ )を手配し、迷走神経の局所求心性神経を補強して、脂肪誘発性 - 満腹感を介在する。

ラットにおけるトレーニング後の OEA 投与は、抑制回避および Morris 水迷路課題で記憶を改善すると、我々はここで示す。

この作用は、孤束核(NTS)中へのリドカイン注射および扁桃体基底外側核(BLA)中へのプロプラノロール注射によって阻止される。

OEA によって生成される記憶増強信号が求心性の自律神経線維を經由して脳を活性化し、そして BLA でノルアドレナリン作動性伝達を促進すると、これらの結果が示唆している。

OEA の作用は PPAR- $\alpha$  作動薬によって模倣でき、PPAR- $\alpha$  欠突然変異マウスでは無効となる。

PPAR- $\alpha$  作動薬のように働く OEA は、感情喚起によって引起される記憶増強にも関与するメカニズムである BLA のノルアドレナリン作動性活性化を通して記憶の固定を促進すると、結果が示している。

キーワード： 脂肪酸エタノールアミド、脂 質、PPAR- $\alpha$

---