

P—364 卵巣摘出およびテストステロン投与ラットにおけるレプチン値の変化に関する検討

三重大

川口香, 菅谷亜弓, 杉山隆, 豊田長康

【目的】レプチンは脂肪細胞で特異的に発現する肥満遺伝子産物で、強力な摂食抑制作用やエネルギー消費亢進作用を示す。従来より、卵巣摘出ラットは摂食量が増加し、肥満を呈することが知られている。この摂食量の変化に対するレプチンの関与の有無を検討した。また最近の報告より、ヒトでテストステロン投与により、レプチン値が低下したことより、レプチン値における性差には、テストステロンが関与していることが示唆された。今回われわれは、テストステロンのレプチンに対する影響を検索するために、卵巣摘出およびテストステロン投与による血清レプチン値の変化を検討した。

【方法】雌性SD系ラットに6週齢時に卵巣摘出術(ovx群)または sham operation (sham群)を施行した後、8週齢よりテストステロン2mgまたはsesame oilを週1回皮下投与し4群とした。12週齢時に血液を採取し、レプチン値をLinco社のRIA kitを用いて測定した。

【成績】ovx群はsham群より摂食量が増加し、有意な体重増加がみられ、この変化はテストステロン投与により影響を受けなかった。血清レプチン値は卵巣摘出およびテストステロン投与によって有意な変化は認められなかったが、ovx群で増加する傾向であり、テストステロン投与により低下する傾向であった。

【結論】卵巣摘出による摂食量の増加に伴う肥満には、レプチンの関与は否定的で、レプチン値の増加傾向は肥満に伴う変化と考えられた。また、テストステロン投与によるレプチン値の変化は、ヒトにおける変化と合致し、レプチン調節にはテストステロンの関与が示唆された。

P—365 着床期マウスの子宮内膜間質に発現する遺伝子の同定とその解析

京都大, 同分子病診療学*

巽 啓司, 樋口壽宏, 藤原 浩,
中山貴弘, 藤田一之, 江川晴人,
藤田 潤*, 藤井信吾

【目的】着床期のマウス子宮内膜の変化の分子機構を明らかにする目的で、cDNAサブトラクション法を用いて着床時の子宮内膜に特異的に発現する遺伝子を同定し、その発現と局在について解析した。【方法】妊娠6日目および偽妊娠6日目のマウス子宮よりcDNAを合成し、cDNAサブトラクション法を用いて着床時の子宮に特異的に発現する遺伝子をクローニングした。同定した遺伝子の妊娠初期子宮での発現の変化および局在をNorthern Blot法およびin situ hybridization法にて解析した。また一部のクローンについては免疫組織染色法で蛋白の発現を確認した。【成績】cDNAサブトラクション法にていくつかの遺伝子がクローニングされた。これらのクローンは、Northern Blot法にて着床期に発現が初めて誘導されるかまたは増強すること、in situ hybridization法にて、すべて着床胚周囲の脱落膜化した子宮内膜間質細胞に発現することが確認された。そのうちの1つ R96クローンは非妊娠マウスでは子宮内膜上皮に発現しているものの、妊娠3日目までに消失すること、また妊娠5日目以後になると着床した胚の周囲に位置するsecondary decidual zoneにその発現が誘導されることが明らかとなった。蛋白レベルにおいても、同様の発現変化と局在が免疫組織染色法で観察された。【結論】マウス子宮内膜において、着床胚周囲の脱落膜化細胞に誘導される遺伝子をクローニングした。その1つは着床前後で子宮内膜上皮から間質へと発現部位が変化する分子であり、着床期子宮内膜の変化に深く関与する物質ではないかと考えられた。