

論文内容要旨

題目 Plasma adipokine concentrations in overweight/obese pregnant women: a longitudinal study

(肥満妊婦における血中アディポカイン値の妊娠中の推移の検討)

著者 Masanori Suto, Kazuhisa Maeda, Miki Sato, Takashi Kaji,
Minoru Irahara

平成 30 年発行 Gynecological Endocrinology に掲載予定

内容要旨

脂肪組織は人体最大の内分泌臓器であり、脂肪細胞からは各種ホルモンやアディポカインが分泌されている。肥満により脂肪細胞が肥大・増加すると、抗動脈硬化作用を有するアディポカインの分泌が低下し、インスリン抵抗性が増し、高血圧、糖尿病、動脈硬化などのメタボリック症候群を引き起こす機序が推定されている。

妊娠中は、インスリン抵抗性が増大し、糖代謝異常が起こりやすい状態にあり、加えて肥満が存在する妊婦では、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病などの発症がより高くなるといわれている。

そこで今回我々は、肥満が妊娠に及ぼす影響を明らかにする一環として、肥満妊婦における各種血中アディポカイン値の推移を検討し、やせ妊婦や正常妊婦と比較した。

徳島大学病院にて妊娠 37 週以降に分娩となった、糖代謝異常や高血圧などの合併症妊娠を除く単胎妊娠 89 例を対象とした。妊婦の BMI により、肥満 (BMI>25、O 群) 18 例、正常 (BMI:18.5~24.9、N 群) 56 例、やせ (BMI<18.5、L 群) 15 例に分け、妊娠初期 (妊娠 10~14 週)、中期 (妊娠 24~28 週)、後期 (妊娠 34~36 週) に採血を行い、各種アディポカイン (アディポネクチン、ビスファチン、レプチン、レジスチン) を測定し、BMI 別および妊娠週数別に比較検討した。

得られた結果は以下の通りである。

1. 血中アディポネクチン値は、初期から中期においてやせ群に比較して肥満群は有意に低値であった。また、やせ群と正常群と肥満群の差は、初期が大きく、中期および後期には少なくなった。

2. 血中ビスファチン値は、3群とも初期に比較して中期は有意に低値であった。また、いずれの時期でも正常群に比較して肥満群は有意に高値であった。
3. 血中レプチン値は、妊娠経過を通してやせ群と正常群に比較して肥満群は有意に高値であり、また肥満群では妊娠週数に従い有意に高値となった。
4. 血中レジスチン値は妊娠経過中変化を認めず、また3群間に差はなかった。

以上の結果より、肥満群はやせ群や正常群に比べて血中アディポネクチン値が低く、ビスファチン値やレプチン値が高いこと、また肥満群とやせ群や正常群との血中アディポネクチン値の差は、妊娠中期や後期に比較し初期が顕著であることが明らかとなった。このことから、肥満群では、妊娠中の血中アディポカイン値の推移がやせ群や正常群と異なっており、その相違が肥満のある妊婦で糖代謝異常や高血圧の合併症が多い原因のひとつになる可能性が考えられた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

報告番号	甲医第 1394 号	氏 名	須藤 真功
審査委員	主査 勢井 宏義 副査 香美 祥二 副査 松久 宗英		

題目 Plasma adipokine concentrations in overweight/obese pregnant women: a longitudinal study
(肥満妊婦における血中アディポカイン値の妊娠中の推移の検討)

著者 Masanori Suto, Kazuhisa Maeda, Miki Sato, Takashi Kaji, Minoru Irahara
平成 30 年発行 Gynecological Endocrinology に掲載予定
(主任教授 苛原 稔)

要旨 脂肪組織は人体最大の内分泌臓器であり、脂肪細胞からは各種ホルモンやアディポカインが分泌されている。肥満により脂肪細胞が肥大・増加すると、抗動脈硬化作用を有するアディポカインの分泌が低下し、インスリン抵抗性が増し、高血圧、糖尿病、動脈硬化などのメタボリックシンドロームを引き起こす機序が推定されている。

妊娠中は、インスリン抵抗性が増大し、糖代謝異常が起こりやすい状態にあり、加えて肥満が存在する妊婦では、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病などの発症リスクがより高くなるといわれている。

そこで申請者らは、肥満が妊娠に及ぼす影響を明らかにする一環として、肥満妊婦における各種血中アディポカイン値の推移を検討し、やせ妊婦や正常妊婦と比較検討した。

徳島大学病院にて妊娠 37 週以降に分娩となった、糖代謝異常や高血圧などの合併症妊娠を除く単胎妊娠 89 例を対象とした。妊婦

の BMI により、肥満群 (BMI ≥ 25) 18 例、正常群 ($18.5 \leq \text{BMI} < 25$) 56 例、やせ群 (BMI < 18.5) 15 例に分け、妊娠初期 (妊娠 10~14 週)、中期 (妊娠 24~28 週)、後期 (妊娠 34~36 週) に各種アディポカイン (アディポネクチン、ビスファチン、レプチン、レジスチン) を測定し、以下の結果を得ている。

1. 血中アディポネクチン値は、初期から中期においてやせ群に比較して肥満群は有意に低値であった。また、やせ群および正常群と肥満群の差は、初期が大きく、中期および後期には少なくなった。
2. 血中ビスファチン値は、3 群とも初期に比較して中期は有意に低値であった。また、いずれの時期でも正常群に比較して肥満群は有意に高値であった。
3. 血中レプチン値は、妊娠経過を通してやせ群と正常群に比較して肥満群は有意に高値であり、また肥満群では妊娠週数に従い有意に高値となった。
4. 血中レジスチン値は妊娠経過中変化を認めず、また 3 群間に差はなかった。

以上の結果から申請者らは、肥満群では妊娠初期の血中アディポカインがやせ群、正常群と顕著に異なっていること、また、妊娠中のアディポカイン値の推移が異なることを明らかにした。

本研究成果は、肥満妊婦において脂肪細胞の働きが妊娠初期よりやせや正常妊婦と異なっている可能性を示した点で有意義であり、周産期学に寄与すること大であると考えられ、学位授与に値すると判定した。