



第 246 回つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題： 妊娠高血圧症候群における酸化ストレスの病態解析-G6PD 活性低下と活性酸素の産生機構

演者： Dr. Richard Naftalin
ロンドン大学キングスカレッジ血管生物学

日時： 2007 年 5 月 22 日 (火) 午後 17:00~18:30

会場： 筑波大学医学臨床講義室 C

要旨： 妊娠高血圧症候群 (Pregnancy-induced hypertension) は、妊娠後期に見られる高血圧と蛋白尿を呈する疾患の総称である。妊婦の約 4%に見られる症状で以前は妊娠中毒症と呼ばれていたが、「原因毒」が存在するわけではないため 2005 年に日本産科婦人科学会により「妊娠高血圧症候群」と名称の変更がなされた。病態としては子宮動脈が収縮し、母体に高血圧が生じる症状である。重症の場合には腎血管、肝血管、脳血管、子宮血管の攣縮によりそれぞれの臓器における血流の低下が起きて障害が発生するが妊婦では使えない降圧剤が多いため良い治療方の開発が求められている。

この病態には母体の赤血球や好中球などの GSH が低下するなど酸化ストレスが関与することが示されており、患者への抗酸化ビタミン C/E の投与も試みられている。妊娠高血圧症候群と酸化ストレスの関係を明らかにするために、演者らは、妊娠高血圧症患者由来の赤血球と胎児細胞由来の臍帯静脈内皮細胞を分離し解析した結果、グルコースの輸送とその代謝調節に異常があることを最近証明した。スーパーオキシドの産生は細胞内に取り込まれたグルコースの代謝調節に依存しており、ヘキソキナーゼと G6PD の活性低下が疾患に関与していることを明らかにした。

参考文献：

1. Afzal-Ahmed I et al., Preeclampsia inactivates glucose-6-phosphate dehydrogenase and impairs the redox status of erythrocytes and fetal endothelial cells. FRBM (in press)
2. Poston L et al., Vitamin C and vitamin E in pregnant women at risk for pre-eclampsia (VIP trial): randomized placebo-controlled trial. Lancet (2006) 367:1145-54.

連絡先：筑波大学分子情報・生体統御医学専攻 石井哲郎 TEL: 853-3005 Email: teishii@md.tsukuba.ac.jp

【筑波分子医学協会 (TSMM) 主催】 HP <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/tsmm/>

セミナー担当 筑波大学基礎医学系 福田 綾