

187 Soluble CD44の頸管熟化における役割について

秋田大

○小原幹隆, 小川正樹, 細谷直子, 田中俊誠

[目的] ヒアルロン酸は、その受容体であるCD44と結合し、炎症性サイトカインや蛋白分解酵素の産生を促進し、子宮頸管熟化作用を発揮することが明らかにされつつある。Soluble CD44 (sCD44) は可溶性接着分子として発見され、ヒアルロン酸とCD44の結合を阻害することが知られている。本研究においては、子宮頸管熟化機構にsCD44が関与するかどうかを明らかにすることを目的とした。[方法] 本研究においては、患者の同意を得てから検体を採取し、使用した。①子宮筋腫のため単純子宮全摘術を施行された閉経前婦人の子宮頸部より採取した培養ヒト子宮頸部線維芽細胞にIL-1 β (1-100pg/ml), IL-8(1-100ng/ml), dehydroepiandrosterone sulfate(DHAS, 1-100 μ g/ml)を添加し、培養液中sCD44濃度に及ぼす影響について検討した。②妊婦30人(後期以前18例, 満期12例)より綿棒にて採取した頸管粘液ををリン酸緩衝液に溶解し、検体中のsCD44濃度の推移について検討した。sCD44濃度の測定にはsCD44測定キット (Bender MedSystems社製) を用いた。[成績] (1)ヒト子宮頸部培養線維芽細胞の培養液中sCD44濃度はcontrol (14.56 \pm 2.65 μ g/ml, M \pm SD) に比べて、IL-1 β (6.23 \pm 1.27 μ g/ml; 10pg/ml), IL-8 (5.46 \pm 1.98 μ g/ml; 10ng/ml), DHAS (8.00 \pm 3.18 μ g/ml; 10pg/ml) 刺激により有意に (p<0.05) 低下した。(2)ヒト子宮頸管粘液中sCD44濃度は妊娠後期以前より満期に低下する傾向 (P<0.13) が認められた。[結論] sCD44は、満期までは子宮頸部において頸管熟化促進物質であるヒアルロン酸とCD44の結合を阻害することにより、子宮頸管熟化を抑制していることが初めて示唆された。

3 口
日 演
(月)**188** 妊娠・授乳期ラットの肝臓におけるPEPCK遺伝子の発現について

三重大

日下秀人, 杉山隆, 中山愉紀子, 豊田長康

[目的] 妊娠末期にインスリン抵抗性が增大することはよく知られているが、その詳細な分子生物学的な機序については解明されていない。これまでに我々は妊娠末期のラット脂肪組織においてGlucose Transporter4やHexokinase IIなど、ブドウ糖取り込みや解糖系の第一ステップに関与する遺伝子発現の低下がインスリン抵抗性に関与する可能性を示した。今回我々は、妊娠・授乳期の糖代謝について、妊娠および授乳期における肝臓からの糖の放出に着目し、糖新生系の律速酵素として重要な位置を占めるphosphoenolpyruvate carboxykinase(以下PEPCK)遺伝子の発現の変化をラットを用いて検討した。[方法] 10週齢で妊娠させたSD系雌ラットから妊娠5、10、15、20日および産褥5、10、15、20日で肝臓を摘出した。acid guanidinium-phenol-chloroform法でtotal RNAを抽出し、RNA probeを用いてhybridizationのち、電気泳動を行い、electrotransferによりその発現量を測定した。対照としてage-matchさせた非妊娠ラットを用いた。[成績] 妊娠時血清グルコース値は非妊娠のものに比し有意に低値を示し、インスリン値は高値を示した。肝臓におけるPEPCK遺伝子の発現は妊娠10日より増加の傾向を示した。また、授乳期においても増加傾向が続いた。[結論] 妊娠中期から末期にかけてPEPCK遺伝子の発現の誘導が妊娠時の糖新生増大に関与することが示された。またインスリンはPEPCK遺伝子発現を抑制することが知られているが、妊娠時の種々のホルモン動態がPEPCK遺伝子誘導に関与するものと考えられ、今後、その機序についてさらに検討を加えるつもりである。

189 前日の糖質摂取量が妊婦糖負荷試験に与える影響

山梨医大、同第I保健学*

滝澤 基、金子 誉*, 河野恵子、深田幸仁、依田逸人、雨宮厚仁、安水洗彦、星 和彦

[目的] 糖代謝異常の診断方法として、75g oral glucose tolerance test (75g OGTT) は日常的に行われる検査である。近年、前日の糖質摂取量が75g OGTTの検査結果に影響を与える可能性が報告されている。今回妊婦において、検査前日の夕食の糖質摂取量が75g OGTTに与える影響について検討した。[方法] 妊娠24週から32週の妊婦8名を検討対象とした。インフォームド・コンセントを得た後、OGTTを二回づつ施行した。検査前日の夕食に高糖質食(糖質500kcal: 糖質カロリー比率100%)を摂取させ翌日OGTTを施行し、続いて約一週間後の夕食に低糖質食(糖質34kcal: 総カロリー505kcal: 糖質カロリー比率6.7%)を摂取させて翌日OGTTを施行した。(または、逆の順番で食事を摂取させた。)検査前日の21時以降は絶食とし、当日は朝9時よりOGTTを開始した。統計学的検討はpaired T-testにて行い、p<0.05をもって有意差ありと判断した。[成績] OGTT値は、前日夕の糖質摂取量が低い場合と高い場合でそれぞれ、0分値が101.7 \pm 12.6mg/dl (M \pm SD)と106.9 \pm 14.7mg/dl、60分値が179.7 \pm 29.0mg/dlと135.9 \pm 26.7mg/dl、120分値が157.8 \pm 24.9mg/dlと113.7 \pm 27.5mg/dlであった。いずれも有意差を認めた。低糖質食摂取の場合はOGTTの結果が妊娠糖尿病パターンであったのに対し、高糖質食摂取の場合は境界型であった一例も認められた。[結論] 75g OGTT検査において、前日の夕食の糖質摂取量が少ないとglucose負荷前血糖値が有意に低く、負荷後の血糖値が有意に高くなることが明らかとなった。食事の内容でOGTTがfalse positiveになる可能性が示され、前日の食事、特に夕食の糖質摂取量の検討は重要と思われた。