

コントロールとして、hCG 及び hCG- α の放出に及ぼすそれらの影響を比較検討した。

成績：妊娠週数別に hCG と hCG- α の放出動態を比較すると、初期絨毛では hCG が hCG- α に比して大量に放出された。しかし、妊娠週数が進むにつれ、hCG に比して hCG- α の放出が次第にたかまり、第17週絨毛で両者の放出はほぼ同等となり、第22週絨毛では逆に hCG- α の放出量は hCG のそれを上回った。そして、末期絨毛においてもこの傾向は変わらなかった。さらに、dbc AMP (1mM) は有意に両者の放出を増加させた。LH-RH 添加群では、10ng/ml, 100ng/ml では有意の差は認められなかったが、1 μ g/ml 添加により、hCG と hCG- α の放出は有意に増加した。また、mEGF (1 μ g/ml) 添加系では、hCG, hCG- α の放出はともに有意に増加し、さらに経時的に漸増する特異なパターンを示した。

結論：新たに確立した Perifusion system により、初期絨毛で hCG が旺盛に放出されるのに対し、妊娠第20週前後を境としてそれ以後では逆に、hCG- α の放出が hCG よりも優勢となることを確認した。さらに、in

vitro で、dbc AMP や大量の LH-RH が hCG の放出を促進すること、mouse EGF は hCG の放出促進とともに、その産生にも関与することが示唆された。

質問 (長崎大) 中野 龍夫

我々も、先の学会において、LH-RH, dbc AMP 添加により hCG の分泌増加を認めましたが。

1) 絨毛中の cAMP 濃度は測定されましたか。

2) ある報告によれば hCG 分泌より前に細胞内 hCG 産生が増加するというが、細胞内 hCG は測定されましたか。

3) 大量 LH-RH による hCG 分泌増加と近年報告されている胎盤中の LH-RH 様物質との関連性について。

回答 (神戸大) 竹森 正幸

1) 組織中の cyclic AMP 濃度は未だ測定していません。

2) 我々の実験系では、少なくとも dbc AMP が hCG の放出を促進することは確認できましたが、その産生という面については不明であります。

3) 大量の LH-RH の作用機構については、今後検討したいと思います。

第33群 妊娠分娩産褥・胎盤 II (123~125)

123. 絨毛組織内 HCS 測定の試みと臨床上的意義 (金沢医大)

野村 二郎, 今村 真哉, 加藤 彰雄
児玉 浩, 桑原 惣隆

目的：絨毛組織 (Syncytio-Trophoblast) で産生分泌される HCS (Human Chorionic Somatomammotrophin) は胎盤機能を反映する指標として注目され、従来より妊婦血中 HCS 値の測定が数多く行われているが、異常妊娠時の臨床所見と必ずしもその値が一致しない事がある。今回、我々は血中よりさらに高濃度に含有されている絨毛組織での HCS 値の測定を、Phadebas HCS RI-KIT を用いて測定を試み、臨床所見との相関など比較検討した。

方法：被検材料は、正常妊娠、予定日超過、妊娠中毒症、子宮内胎児死亡、胎状奇胎、流産などの症例より得られた血清と絨毛組織とした。0.1M Phosphate Buffer 液 5ml で既知重量の組織材料を充分 Homogenate し、遠心濾過後その上清液を測定時期まで凍結保存した。

HCS の定量には Phadebas HCS RI-KIT を用い、同一 Sample につき、Range A (16~1 μ g/ml) と Range B (0.4~0.025 μ g/ml) の全測定 Range で判定した。

成績：妊娠7週以降に血清中 HCS が証明され、12週頃で0.06~0.3 μ g/ml であつたが、絨毛組織内値は1~20 μ g/g の高値を示した。妊娠後期に向け血中 HCS 値は上昇するが、妊娠35週頃に peak となり以後下降傾向を示した。絨毛組織内濃度は妊娠38~42週で7~50 μ g/g の比較的低濃度の群と 100~430 μ g/g の高濃度を示す群とがあり前者には自然分娩例が、後者では帝切や誘発例が多いことを認めた。妊娠前期の流産例は同時期の対照に比し低値を示し、絨毛組織の障害を示すものと思われる。胎状奇胎では著明に低下し0.1~0.126 μ g/g を示した。妊娠43週以後の予定日超過例でも胎盤 HCS が高値を示すものがあり、高値を示した症例は誘発例に多く、このような場合は、胎盤機能がなお Active に維持されているものと解釈される。

独創点：胎盤機能の判定には、臨床所見、HCG, E₃ お

よび性ステロイドホルモンの動態などを勘案して総合的に行なうべきであるが、絨毛組織内 HCS 値を RI 法で測定することにより、より直接的に診断し、臨床所見を裏付ける有力な指標になることを示唆した。

質問 (東海大) 林 茂一郎
組織中の HPL は妊娠いく週より測定可能か。

回答 (金沢医大) 野村 二郎
人工妊娠中絶の為7週より測定できました。

質問 (昭和大) 荒木日出之助
原因にもよるが、子宮内胎児死亡例では通常胎盤機能が低下しているものが多いと考えるが、示された胎児死亡例の絨毛組織内の hCS 量は対照例と差がなかったとされている。その例の胎児死亡から娩出胎盤絨毛中 hCS 測定までの期間は何日ぐらいでしたか。

回答 (金沢医大) 野村 二郎
他院紹介の患者について、今回の data を出しましたので、2～3日頃だと思います。

質問 (神戸大) 望月 真人
胎盤中の hCS 量を測定されているわけですが、測定の際胎盤に含まれている血液量はどのように算出されていますか。

臨床的に胎盤中の hCS 濃度を測るのがその妊娠の予後を推察するによいということばよくわかります。しかし、一体どのような方法を行えば胎盤中の hCS 濃度を臨床的に測ることができると思いますか。

回答 (金沢医大) 野村 二郎
① 肉眼的にみて、血管のないと思われるところを採取し、特にその後の処置はしておりません。血中 HCS 値の Contamination は、胎盤組織を材料とする場合、避けられない問題だと思います。

② 胎盤中の HCS の測定は、今回の報告で述べましたように、retrospective に診断をする場合の parameter となる。血中 HCS 値と必ずしも一致しない例があるため、今回の様な研究を行ないました。

124. 絨毛中の LH-RH 様物質の分布と動態に関する研究

(大阪大)

三宅 侃, 佐久本哲郎, 青野 敏博
川村 泰弘, 倉智 敬一

目的: 最近 LH-RH 様物質が絨毛中に存在する可能性が示唆されているが、今回妊娠各時期の絨毛を用いて LH-RH 様物質の存在を免疫組織化学的に検討し、妊娠週数による変動を観察した。さらに母体血中 LH-RH レ

ベルの変動もあわせて測定した。

方法: 妊娠第6, 8, 15, 21, 31および38週の胎盤をホルマリン固定後、酵素抗体法と蛍光抗体法による染色を行なった。すなわち、抗 LH-RH はいづれも80倍に希釈して用い、さらに酵素抗体法として PAP-complex を、蛍光抗体法として FITC を用いた。次に97名の妊婦と77名の正常月経周期婦人の血中 LH-RH を、メタノールで抽出後、二抗体法によるラジオイムノアッセイで測定した。

成績: 酵素抗体法と蛍光抗体法によると、抗 LH-RH は cytotrophoblast と間質細胞に取り込まれるが、syncytiotrophoblast への取り込みは認められなかった。このような抗 LH-RH による染色の程度は妊娠第8週の絨毛に最も強く、ついで妊娠第6週、第15週、第21週の順であつた。妊娠第31週の胎盤への取り込みは極めて弱く第38週ではほとんど認められなかった。これらのことから LH-RH 様物質は絨毛の cytotrophoblast と間質細胞に存在し、その含量は妊娠初期に多く、妊娠週数が進むにつれ減少することが示唆される。

つぎに妊娠各時期の妊婦の血中 LH-RH は、正常月経婦人のそれに比べ全体として低値であつた。このことから、妊娠期間中母体視床下部からの LH-RH 分泌は抑制されており、かつ絨毛の LH-RH は母体側への分泌が少ないか、血中に入るとすぐに分解されることが示唆される。

総括: LH-RH 様物質の胎盤における局在部位を免疫組織化学法で明らかにし、かつその含量は妊娠時期により変動することを示し、あわせて母体血中 LH-RH レベルの変動も明らかにした。

質問 (東京医歯大) 矢追 良正

① 妊婦血中 LH-RH 測定は1回採血での測定値で示されておりますが、妊婦であつても LH-RH の分泌は pulsatile であることが定説であり、1回採血の値のみを plot して増減を云々することができのでしょうか。LH-RH の half life は約4分と極めて短いものです。

② 末梢血中 LH-RH 測定された際の濃度のオーダーは ng だつたのでしょうか pg だつたのでしょうか。

回答 (大阪大) 三宅 侃

① 血中 LH-RH の測定は、望ましくは2～3回採血して平均する方がよい。しかし、我々はすでに昨年の本学会で報告したように、LH-RH の pulsatile pattern は多少認められるが大幅な変動がないので1回採血でもよい。