

ターンが同じところから、オキシトシンがこれら臓器に対して、特異的な働きがあるとは考えにくい。

2) (沼田先生に対する応答)

産褥期子宮では10分後も高度のとりこみがみられたが、これは、レセプターがオキシトシンを hold しているためか、破壊されたオキシトシンが組織中にとりこまれているためかこの実験では不明である。

3) (高橋先生への応答)

本実験では仔を授乳させた状態で行なっており、授乳及び非授乳例でのとりこみの差はみていない。

115. 乳汁分泌に関する実態調査

(東北大)

高橋 克幸, 中川 公夫, 服部 浩

吉田 威, 平野 睦男, 鈴木 雅洲

昭和49年5月より50年3月までの10カ月間に分娩した婦人及び1カ月検診で来院した褥婦計1,714名につき、産褥6～7日と30日に乳汁分泌の実態について意識調査を行ないました。産褥1週間の時点では乳汁分泌良好例59%, 不良例17%であつた。しかし、乳汁分泌良好例でも直接授乳不可能が23%に認められ、乳頭陥凹によるものが最も多かつた。乳房緊満を強く感じ始めるのは、分娩後3日目というのが最も多く、40%にみられ、次いで2日、4日目の順であつたが、母乳の出始めた日は、分娩後3日目からが36.5%で、以下4日目、2日目の順になつています。初乳の分泌した期間は4日目までが最も多く、次ぎが3日目であり、初乳の分泌する期間は73%の褥婦が5日以内という結果を得た。分娩後授乳に充分な母乳の出るまでの日数は、分娩後4日が最も多く、充分な母乳の出た褥婦は80%が分娩後5日までの間に出たと答えていた。母乳不足は529名あり、464名は混合栄養、65名が完全人工栄養であつた。1カ月検診時で、母乳が充分出ていると答えたのが37.5%, 出ないが18.2%, 残りは不明であつた。経産婦524名について前回の分娩時と比較すると、前回に比し乳汁分泌がよいが45.7%, 悪いが24%であり、よいの原因として、食欲亢進、精神面の影響をあげており、悪い原因として、疲れすぎることがあげられていた。1カ月検診時に、既に乳汁分泌が減少してきたと答えた褥婦の80%は10～20日頃からといつており、既に乳汁分泌の停止した褥婦は分娩後14～25日の間にと答えたのが最も多かつた(75%)。哺乳方法についての意識調査では73.3%が母乳のみによる哺育を、23%は混合栄養を残りは人工栄養を希望していた。母乳以外による哺育希望の理由としては、勤務の関

係というのが殆どであつた。その他母乳 Bank に対する協力の問題、他人の母乳で自分の児を育てることについての意識調査も行なつた。

質問

(南陽市立病院) 河辺 昌伍

私は本問題に興味を持ち、以前に新生児学会や母性衛生学会にも発表致しましたが、1カ月後の母乳栄養率90%以上であります。又母乳分泌の出方にも早い遅いがあり、胎盤機能不全で子宮内死亡した場合、自然陣痛発来例、分娩誘発例とは異なると思います。

先生の云われる5日までに母乳分泌良好のものが83%あると云われますが、これは私の云う早期分泌型で、母乳で充分なものの30%にすぎません。入院1週間の中に分泌不良と判定して人工或は混合栄養にすることについても疑問があります。

応答

(東北大) 高橋 克幸

1) 調査成績に相違があるのは地域社会の違い、調査対象数、方法、などによつて異なるのは当然である。

2) 母乳のみで哺育している褥婦は80%が5日までに出るようになったという結果が出ているのであり、強制すればもつと出るとかという問題でなく、自然の状態での調査結果である。

3) この成績は、褥婦に対する単なるアンケート式による調査ではなく、医師、助産婦が直接面接して得た結果であり、母乳のみによる哺乳を指導強制したりした時は、又データーが違ってくるのは当然である。

116. 胎盤よりえられた血球形成幹細胞の分化について

(熊本大) 恵良 一郎

血球形成は卵黄囊および胎盤造血に始まり、肝造血、骨髓造血に順次移行する。近年致死量の放射線を照射された動物に、同系動物の骨髓細胞あるいは胎生肝細胞を移入すると、骨髓系のみならずリンパ系細胞が分化し、免疫能が回復することが知られている。本研究は胎盤細胞について同様の結果がえられることを報告したものである。

すなわち、A/Jax マウスに ^{60}Co を 900 rad 照射。ただちに同系の妊娠マウスの胎盤からえた細胞を静脈に、あるいは腹腔に移入し、生存率、末梢血球数、脾コロニー、リンパ組織の重量ならびに組織学的変化、羊赤血球に対する抗体産生細胞数について観察した。

その結果、胎盤細胞を注射した動物は、移入細胞数に比例して生存率がよく、末梢赤血球、白血球数も回復してくることが分つた。また脾臓には、7～8日目頃骨髓

系造血系がコロニーとして観察される。骨髓系造血にやや遅れて、15日目頃リンパ系造血が認められ、30日目頃になると胚中心をもつたリンパ濾胞が認められるようになる。この頃リンパ節皮質にもリンパ球の密な集積が認められる。また胸腺もほぼ正常にかえる。脾臓における羊赤血球 (3×10^8) に対する抗体産生細胞数は 10^6 あたり20, 30, 50日目にそれぞれ平均18, 303, 559コであつた。

以上の研究結果から、マウス胎盤には血球形成の幹細胞が存在し、骨髓系にも、リンパ系にも、そして抗体産生細胞にも分化する能力があることが推論された。

質問 (日本医大第2病院) 荒木 勤

1) 胎盤細胞が造血臓器の Hb 合成を Induction していると考えてよろしいか。

2) 末梢血中の幼若赤血球、とくに reticulocyte の増加率はどの位か。

3) Hb F がかなり増加すると考えて良いか。

応答 (熊本大) 恵良 一郎

1) 移行した幹細胞が直接分裂増殖したものと考えられる。赤血球形成は恒久赤血球形成がおこなわれている。

2) 胎盤細胞を移行して10日目頃から末梢に polychromatic erythrocyte が出現し、20日目にはこれが増加して末梢赤血球の18%程度をしめるようになる。

3) そうです。

質問 (慈恵医大) 伊藤 治英

1) 胎盤細胞には何種類かが知られているが、何処の細胞を移入に用いられましたか。

2) 妊娠何日目の胎盤が最も効果的に作用しましたか。

応答 (熊本大) 恵良 一郎

1) (1) 現在分離中である。(2) メタルメッシュを通せばかなり pure に stem cell 様有核細胞がえられる。

2) 妊娠13日目以後しかしらべていない。そのうちでは13日目が多い。

質問 (慈恵医大) 渡辺 行正

大変ユニークな研究に敬意を表します。1つ伺いたいことは、注射に使用されたマウス胎盤絨毛の組織細胞の点ですが、絨毛もいつまでも同一幼若レベルに止まるわけではなく分化成熟してゆくわけですので、ステム・セルとして作用する細胞はどの組織系の細胞でいつ頃のものと推定されておられるかという点について。

117. 予定日超過胎盤の核 DNA の研究. 特に胎盤老化の概念の解明のため

(国立大蔵病院)

保坂 孝二, 金高 正樹, 堤 紀夫

(慈恵医大)

大須賀啓暢, 関根 達征, 鳥海 達雄

久保 惣平, 関野 章一, 伊藤 治英

細川 勉

予定日超過の胎盤では種々の組織学的所見が報告されているが、胎盤予備能の問題も加わり、胎盤の機能低下の形態学的認識には未だかなりの難かしさがある。そこで絨毛細胞核DNAの定量的比較検討の上から、予定日超過胎盤における老化の概念の有無につき注目した。即ち、分娩予定日を2週間以上超過した胎盤80例について満期、SFD及び中毒症の胎盤と比較したが、材料は臍帯付着部に近い部位から採取し、光顕的に最も機能的と認められる絨毛細胞を選択的に目標として、Feulgen 反応後MSPにより2波長法で核DNA量を測定した。

その結果、まず予定日超過胎盤の光顕観察では、絨毛の接着、絨毛間腔の狭小、類線維素沈着、石灰沈着、syncytial knot の増加或いは絨毛内血管の拡大などがみられたが、これらの所見は正常満期胎盤やSFD及び中毒症胎盤でも認められた。そこでその程度の差の判定についてこれらの所見に Scoring を行ない比較してみたが、予定日超過日数の増加に従い得点がやや大きくなる傾向がみられたものの、やはり表現に不満を免れ難いと思われた。一方、絨毛細胞核DNAの測定では、予定日超過胎盤の histogram は正常満期胎盤のそれより分布幅の狭小と mode の左方移動が図示され、かつ予定日超過日数の増加にはほぼ平行していると認められた。また、核DNA量の平均値についても、第39週から第45週までの成績は 222, 240, 204, 167, 154, 140及び144と算定され、第40週を最高として核DNAに低下現象があることが数字的に示された。なお、DNA量の減少傾向はSFDや中毒症の場合でも認められ、特に後者で著明と思われた。このようなDNA活性の低下は、最も機能的にみえる絨毛細胞で認められたのであるから、光顕レベルで認められる組織所見の変化は、この機能低下による2次的変化と考える必要があり、胎盤老化の概念が無視できないものと考えられる。

質問 (奈良医大) 山口 龍二

お示しになられた成績は絨毛間腔における血流低下(われわれのデータでは予超では大幅に血流低下がみら