

昇しており、SFDの胎盤では、おのおのの level が低下している。その mechanism については現在まだ結論がだせないで、更に、P.D.E. などの characterization を計り検討したい。

追加

(三重大) 杉山 陽一

我々が妊娠現象をとりまく内分泌代謝の複雑なメカニズムを解明するにあたり、まずその基礎ともなるべき絨毛組織の c-AMP, c-GMP に関する問題点に検索を加えている段階です。今後の研究方向については当然妊娠現象による特有の内分泌代謝方面に進んでゆくことになると思います。御質問の臨床的な事項の1, 2については先程共同研究者もふれましたが、その他にも若干の成績をえており、それらについては今後の演題でとり上げてゆく予定です。

229. prostaglandin E_2 $F_{2\alpha}$ の胎盤通過性と胎児移行度に関する基礎的検討

(山形大)

小田 隆晴, 橋詰 晴敏, 後藤 正

千村 哲朗, 広井 正彦

目的：近年 prostaglandin (PG) は産科臨床に広く用いられているが、胎児の安全性の面から考えると、母体に投与された PG の胎児への移行の有無が、胎児・新生児の呼吸循環系への影響の点から重要な意義を有する。この観点から母体投与の PG がいかなる状態で胎盤を通過するかを基礎的実験で検討した。

方法：妊娠 rat (82例) に各々 $1\mu\text{Ci}$ の ^3H - PGE_2 (2.71 ng/0.1ml), ^3H - $\text{PGF}_{2\alpha}$ (32.48ng/0.1ml) を筋注、静注、動注し、それぞれ1, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 60分後に諸臓器を摘出し、homogenize 後 count し、 ^3H の radioactivity により各臓器の uptake, 分布濃度を比較検討した。

成績：① 静注群 (32例), 動注群 (16例) では ^3H の各臓器への uptake は5分後に peak を示し、その分布は、 PGE_2 , $\text{PGF}_{2\alpha}$ とも肝臓、腎臓に多く、産生臓器への組織分布濃度は、子宮、胎盤、胎仔の順に有意の差をもつて減少し、特に胎盤より胎仔への濃度比は1分後で1/11, 5分後で1/3であつた。② 筋注群 (32例) での ^3H の uptake は15分後に各臓器とも peak を示し、動・静注群に比し、吸収分布速度は遅延したが、その分布臓器は類似し、肝臓、腎臓に多く集積され、産生臓器への移行率は低値で、組織内分布濃度は子宮、胎盤、胎仔の順に有意に減少した。投与量に対する胎仔一匹の ^3H 量は0.2%とごく微量であつた。③ 動注群での肺

循環前の pure な PG の移行度は、胎盤・胎仔組織内分布濃度比でみると1/22で active PG の胎盤性は僅かであつた。④ PGE_2 投与群と $\text{PGF}_{2\alpha}$ 投与群との移行率、組織内分布濃度の差は認められなかつた。

結論：外因性の ^3H -PG を妊娠 rat に投与し、子宮、胎盤、胎仔への ^3H 組織分布濃度で胎盤通過性を検討し、 ^3H -PG の胎仔への移行は胎盤で block されている可能性の強いことを示唆した。

質問

(東京大) 佐藤 和雄

脂肪組織への移行はどれくらいあつたか。産生臓器の意味がはつきりしないのでその定義をはつきりした方がよい、PG の産生臓器の意味であるなら、PG にはそのような産生臓器はないと考えるべきである。

回答

(山形大) 小田 隆晴

1) 胎仔の各組織間の ^3H -uptake については、検討しておりません。

2) ここで述べた産生臓器とは、uterus, placenta Fetus の総称をいいますが、やや不適切な言葉であつたと思われます。

質問

(宮崎医大) 森 憲正

胎仔へ移行した放射活性が、 $\text{PGF}_{2\alpha}$ そのものかどうか、知りたいが、実際の放射活性は cpm としてどの位であつたか、お教え下さい。

回答

(山形大) 小田 隆晴

Fetus へ移行した ^3H 化合物が PG そのものであるかは今後 TLC を導入して検討したいと思います。

^3H の Fetus への移行は1,000dpm/g でございました。

230. High risk pregnancy の胎盤におけるグルタチオンの母児におよぼす影響—GSH/GSSG ratio からの検討—

(日本医大第2)

小宅 正博, 荒木 勤, 武井 邦彦

後藤 正紀, 八木 忍, 肥田野邦子

室岡 一

1) 目的：生体にとつてグルタチオンは、酵素的酸化還元に関与し、水素伝達系の担体となる重要な物質である。今回、胎盤においてグルタチオンのうち還元型グルタチオン (GSH), 酸化型グルタチオン (GSSG) につき、妊娠という生理現象の中でいかなる量的変動を示すか、又、High risk pregnancy 及び infant につき酸化還元系の機構を説明する1つの指標として胎盤の GSH/GSSG ratio を求めてみました。