

γ赤紫, 20γ紫, testosterone は100γ青紫, 20γ青であつた。

質問 (岡大) 吉田 俊彦

薄層上で発色する場合, 硫酸等の発色では steroid 外の spot の発色で困ることがある。テルル酸等を用いた場合 steroid 外のものが発色することはないでしょうか。

答弁 (北海道) 松田 禎夫

硫酸単独使用の場合は他のホルモンも呈色してくる可能性があり, 特に純度の低い硫酸ではこれが著しい。この為, 我々も硫酸単独使用に不安を抱き, 今回発表の元素を用いる事にしたがこれら元素化合物の水溶液との反応は困難な為出来るだけ純度の高い硫酸に溶解する事によりその不安はないものと思う。

66. アイソトープ標識ステロイドの胎児臓器における代謝

(東京荒川産院) 佐藤 和雄

(東京大)

中山 徹也, 荒井 清, 永富 敬二  
矢内原 巧, 田部井 徹

妊娠中, 特に妊娠後半期に, 妊婦は非常に大量のエストロゲンを産生するが, そのうちの大部分は estriol であり, 現在その生成部位及び意義について疑問の点が多い。今回我々は, estradiol-17β-16-<sup>14</sup>C を precursor として用い, 生理的状态により近いと思われる灌流法によつて, 胎児肝における代謝—特に estriol の生成について調べ, 興味ある知見をえたので報告する。従来 in vitro インキュベーション実験により, Engel et al (1958, 1962) は, estradiol-17β より estriol, 16-epi estriol の産生されることを報告しており, 我々も前回の産婦人科学会総会で, 胎児肝及び副腎のインキュベーション実験で, estradiol-17β より estriol への転換を認め報告した。しかしその転換率は, それぞれ 2.2%, 1.1% で非常に小さかつた。本灌流実験においては, 灌流液中の estriol の転換率はインキュベーション実験におけるものと大差なく 4.5% であつたが, 肝組織より抽出したものでは, 12.6% であり, 更に 0.3% の 16-epi estriol への転換も認められた。これらの事実は妊娠中の estriol 産生における胎児肝の意義の大きいことを強く示唆するもので興味ある知見と思われる。

67. 性腺の内分泌機能判定の為の尿中 steroid hormone の新しい評価法に関する研究

(岡山大)

吉田 俊彦, 本森 良治, 鈴木 四郎  
横尾 忍, 宇埜 昭, 鎌田 昌平

尿中 steroid hormone を測定して, その排泄値から性腺の機能を知ろうとしても, 年齢や体の大きさ及び, 副腎から分泌される steroid の干渉の為に, 異常正常の値が重つて判定が困難な場合がしばしばある。我々は estrogen 4分画, 17-KS 10分画, glucocorticoid 9分画 pregnandiol 及び pregnantriol を測定しているが, 詳細な分画をとつても上記の様に判定が困難な事がある。しかし, これらの分画を steroid 生産臓器の酵素活性を中心にして, その分泌比から動的に見て行くと幾多の興味ある結果を得る事を知つた。すなわち, estrogen の単なる排泄値では明確になし得なかつたものも, 11-deoxy C<sub>19</sub> steroid と estrogen の比より求めた aromatization ratio によると機能の差を明確にする事が出来る。又 17-KS も単に分画するだけでなく色々と比をとつて見ると, その中でも androsterone が最も性腺機能と関連ある事がわかる。又, pregnandiol, pregnantriol は代謝経路の上位に位置するために, 単に黄体機能とだけ並行するのでなく, 経路の下部のどの部分が昂進しても尿中排泄値が増加する。すなわち強いストレスが加わつた時に pregnandiol で黄体機能を判定する時は留意しなければならない。更に機能を動的に判定する為, 稀発月経, 無月経の群に dexamethasone を投与し, 重ねて gonadotropin を投与して, androsterone 比で判定すると, 卵巣の androgen への shift の強いもの, 副腎の androgen への shift の強いものと 2群に分れる事が明らかになつて来た。

この様に尿中 steroid hormone は複数の内分泌臓器の代謝物が混在して排出されるために単に排泄値を測定しただけでは判定が困難な事があるが, これを代謝経路を中心として見て排泄比で見に行つたり, 薬物を負荷していくと更にその機能を明確にする事が出来る。

68. ステロイドホルモンとその結合蛋白分画に関する研究 (第1報) “transcortin” に就いて

(大阪大微研)

松本 精二, 森口 侯祇, 須川 信

ステロイドホルモンの血漿蛋白結合能を測定する方法には一般に Daughaday 等により報告された in vitro における放射性ステロイドを用いた平衡透析法が行なわれている。

我々はこれと全く異なつた方法を用いて steroid hormone (cortisol, progesterone, estradiol) の binding