

あるいは胎児側で何らかに利用され不活性物質に処理されてしまうのかという点は興味のある問題である。よって胎児 *in vivo* における Estriol 代謝について検討して見た：4例の人工妊娠中絶患者の胎児を選び Estriol-4-¹⁴C を拍動中の臍静脈に注入後胎児胎盤系を循環させた後、胎児各臓器における radioactivity を測定した。胎児各組織における radioactivity は肝臓、心臓、副腎、筋肉、肺臓および腎臓の順になっている。胎盤より分泌され胎児側に送られた Estriol を胎児は本来の Estrogen 作用の他に、何らかの目的で利用しているといえよう。胎盤は妊娠時の代謝調節における重要な役割を演じていることは明らかであるが、胎児は多量の Estriol を自分自身の成長に必要な量だけ各臓器に取り込んでいるのではないだろうか。本文の成績から胎児はそれ自体の代謝のみならず胎盤の代謝にもつのコントロールを行なっているものと考えられ、今後のあらゆる面における human feto-placental unit の代謝機序の解明が必要であると考えられる。

70. ⁵⁷Co 標識 VB₁₂ による Transcobalamin の分析

札幌医科大学 痘研内科

名取 博 山本 厚子 本山 健次
福田 守道

血清中の VB₁₂ 結合蛋白である Transcobalamin (TC) および白血球中の B₁₂ binder(LB) の物理化学的性質の検索には、これらの蛋白が微量であるため tracer として放射性 B₁₂ を結合させ radioactivity を追跡する方法が有用である。今回はヒト、ラット、イス、ウシ、ニワトリにおける TC と LB の Gel 沢過、等電点分画法、沢紙電気泳動法と Contact autoradiography による分析について報告する。

方法： B₁₂ 量は Lau の radio dilution 法、 UB₁₂BC は Gottlieb 法によった。白血球は Böyum の方法で分

離し、凍結融解後の遠心上清を LB の検索に用いた。⁵⁷Co-B₁₂ は Amersham RCC 製 100 μ Ci/ μ g を使用。Gel 沢過は Sephadex G-150, G-200, 2.5×100cm を使用、254m μ 吸光度は、LKB UV icord I, 放射活性は pulse height analyzer 付 well 型 scintillation counter によった。Molecular size の計算は Determann らの方法によった。Gel 沢過後の TC, LB を濃縮、LKB 沢紙電気泳動装置にて泳動後テックス線フィルムにて autoradiography を行なった。等電点分画法は Svensson らの方法によった。

結果：血清 B₁₂ 量 UB₁₂BC, TB₁₂BC の測定への応用では日本人正常者の血清 B₁₂ 126~1155 pg/ml, UB₁₂BC 266~1484 pg/ml, TB₁₂BC 655~2619 pg/ml であった。分析的研究においてニワトリ TC の Gel 沢過では 1 峰、他は 3 峰に分離され UB₁₂BC の各分画への分布はそれぞれ異なる pattern を示した。それらの分子量を LB と共に表に示す。Autoradiogram で各 TC と LB はそれぞれ 1 本の band を、ヒト TC-1 のみは α_1 , α_2 領域の 2 本の band に分離され等電点分画法でも heterogeneity を認めた。ヒト TC-0 は収量が低く不明な点が多かったが易動度は α_2 領域にあり分子量約 90 万であることがわかった。ヒト TC-2 の pI は 6.75 で易動度は β 領域にあった。

	TC-0	TC-1	TC-2	LB
ヒト	90×10 ⁴	12×10 ⁴	35,000	12×10 ⁴
ラット	>30×10 ⁴	20×10 ⁴	35,000	35,000
イス	〃	13×10 ⁴	35,000	13×10 ⁴
ウシ	〃	11×10 ⁴	34,000	11×10 ⁴
ニワトリ		11×10 ⁴		11×10 ⁴