

氏 名	中 川 基 なか がわ もとい
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第 287 号
学位授与の日付	昭 和 42 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研 究 科 ・ 専 攻	医 学 研 究 科 外 科 系 専 攻
学 位 論 文 題 目	妊 娠 個 体 に お け る 脂 質 代 謝 の 研 究 — 特 に 妊 卵 組 織 の 脂 質 代 謝 に つ い て —
論文調査委員	(主 査) 教 授 西 村 敏 雄 教 授 岡 本 耕 造 教 授 早 石 修

論 文 内 容 の 要 旨

妊卵組織を中心とした妊娠個体の脂質代謝を動的な状態において把握すべく、家兎肝、胎盤、胎仔肝、晚期妊娠中毒症をも含めた妊娠各期の人胎盤、人臍帯静脈血、胎児肝などの総脂酸、中性脂肪、磷脂質、コレステリン (Ch)、エステルコレステリン (E-Ch) およびオレイン酸、リノール酸 (LE)、アラキドン酸 (AR) などの変動を諸条件下において比較検討した。

まず家兎においては脂質の負荷によって母体肝、胎盤、胎仔肝いずれの臓器組織においても諸脂質分画の増加がみられ、この中母体肝、絨毛組織における E-Ch、胎仔肝における磷脂質などの著明な増加は負荷された中性脂肪が胎盤絨毛組織において複合脂質化され、さらに胎仔自体においても同様処理されることが明らかとなった。不飽和脂酸について検討したが絨毛組織、胎仔肝では LE より AR への転換も円滑に行なわれていることを立証することができた。

妊婦についてはほぼ同様脂質負荷して検討したところ、正常妊娠時では胎盤における E-Ch 臍帯静脈血および胎児肝における磷脂質の増加が著明に認められ、家兎におけると多分に似た所見を得た、不飽和脂酸構成についてはもともと胎児肝において AR 構成比は大きいのであるが、脂質負荷により特に絨毛組織中 AR 分画に増大のみられることを明らかにし得た。そして負荷脂質の複合脂質化、LE より AR への転換などの機能は時期的にみて妊娠末期において最も活潑に行なわれていることを認めた。しかるに晚期妊娠中毒症時では同じく妊娠時であるとはいえこの面において重大な支障のあることを指摘した。

要するに妊娠時に脂質を投与すると、それが本実験におけるごとく、必須脂酸に富んでおれば妊卵組織において有意義に処理されており、この点における処理能力低下が妊娠中毒症時の胎児の發育障害などに何らかの関連を有していると結論した。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

まず家兎について一定の条件下必須脂酸に富む脂質を負荷し母体肝、胎盤胎仔肝につき総脂酸、中性脂

肪，磷脂質，コレステリン，エステルコレステリン，オレイン酸，リノール酸，アラキドン酸などの変動をみたところ，母体肝，絨毛組織においてはエステルコレステリン，胎仔肝においては磷脂質が著明に増量しているのをみた。絨毛組織，胎仔肝においてはリノール酸よりアラキドン酸への転換も亢進していることと相あわせ，脂質の負荷が絨毛組織および胎仔肝における中性脂肪より複合脂質への転化を亢進せしめていることを立証したのである。正常妊婦についても同様に検討したところほぼ相似た所見を得，この際には妊娠末期において中性脂肪より複合脂質への転化が最も亢進しており，しかるに晩期妊娠中毒症時ではそれが障害されていることを指摘している。要するに必須脂酸に富む脂質の負荷は妊卵組織における複合脂質化機序を有意義に促進せしめており，妊娠中毒症時にみられる胎仔の発育障害はこの機序の支障にもその一因を有すると推論したのである。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。