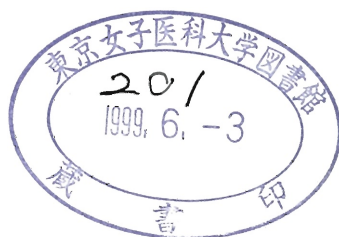


胎生期動脈管の成熟に関する基礎的研究
(09671200)

平成9-10年度科学研究費補助金 (基盤研究C2)
研究成果報告書



平成11年3月

研究代表者 門間和夫
(東京女子医科大学循環器小児科教授)

胎生期動脈管の成熟に関する基礎的研究 (09671200)

平成9-10年度科学研究費補助金 (基盤研究C2) 研究成果報告書 平成11年3月

研究代表者 門間和夫 (東京女子医科大学循環器小児科教授)

目次

- 1。研究組織
- 2。研究経費
- 3。研究成果
- 4。研究論文目録
- 5。研究論文
 - A.主論文
 - B.副論文
 - C.参考論文

胎生期動脈管の成熟に関する基礎的研究 (09671200)

研究組織 研究代表者 門間和夫 (東京女子医科大学循環器小児科教授)
研究分担者 松岡瑠美子 (東京女子医科大学循環器小児科助手)
豊野学朋 (東京女子医科大学循環器小児科助手)

研究経費 平成9年度 1400 千円
平成10年度 1200 千円 計 2600 千円

研究成果

この研究ではVitamin A に胎生期動脈管の成熟を促進する作用があることを発見し、世界ではじめて報告した (論文1, 2)。これは未熟児動脈管開存症の新しい治療法への道を開く、基礎的研究成果である。

研究発表

(1) 学会誌等

主論文。

(1) Momma K, Toyono M, Tomita S.: Accelerated maturation of fetal ductus arteriosus by maternally administered vitamin A in rats. *Pediatric Research* 43(6):629-632 (1998)

(2) 門間和夫 動脈管の収縮性 小児科臨床 50 (7) 1617-1627(1997)

副論文。

(3) 門間和夫: インドメサシンの動脈管収縮作用。経口投与と注射の比較。日本小児臨床薬理学会雑誌9 (1) : 48-52, (1996)

(4) Nakanishi T, Momma K et al(2): Developmental changes in the contractile system of the mesenteric small artery of rabbit. *Pediatr Res* 41:65-71 (1997)

(5) Momma K: Lipo-PGE1 treatment of the neonate with critical congenital heart disease and ductus-arteriosus dependent circulation. *Advanced Drug Delivery Reviews* 20:177-180,(1996)

(6) 門間和夫: 胎児循環から新生児循環への移行。日本新生児学会誌 31 : 43-49, (1995)

(7) 門間和夫: 新生児とプロスタグランジン。現代医療27 : 2071-2075 (1995)

(8) Tomita H, Momma K, et al.: Coil occlusion for patent ductus arteriosus in Japan.

Jpn Circulation J 61:997-1003 (1997)

(9) 門間和夫: 先天性心疾患のカテーテル治療。小児科臨床48 : 469-473 (1995)

参考論文。

(10) Momma K et al(3): Truncus arteriosus communis associated with chromosome 22q11 deletion. *J Am Coll Cardiol* 30(4):1067-1071(1997)

(11) Oho S, Ishizawa A, Momma K, et al(10): Transcatheter Occlusion of patent ductus arteriosus with a new detachable coil system. *Jpn Circul J* 489-493(1998)

(12) Nakanishi T, Gu H, Momma K: Effect of acidosis on contraction, intracellular pH, and calcium in the newborn and adult rabbit aorta. *Heart & Vessels* 12:207-215(1997)

(13) Nakazima Y, Momma K et al(3): Distribution of fibronectin, type 1 collagen, type 4 collagen, and laminin in the cardiac jelly of the mouse embryonic

heart with retinoic acid-induced complete transposition of the great arteries. *Anatom Rec* 249:478-485(1997)

(14) Momma K et al: Congenital heart disease associated with chromosome 22q11 deletion. *Proceedings of the World Congress of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery*. 409-411(1998)

(15) Hazama K, Momma K et al(4): Transcatheter occlusion of arterial duct with new detachable coils. *Cardiol Young* 6:332-336 (1996)

(16) Momma K, Kondo C, Matsuoka R, Takao A.: Cardiac anomalies associated with a chromosome 22q11 deletion in patients with conotruncal anomaly face syndrome. *Am J Cardiol* 78:591-594(1996)

(17) Momma K, Kondo C, Matsuoka R : Tetralogy of Fallot with pulmonary atresia associated with chromosome 22q11 deletion. *J Am Coll Cardiol* 27: 198-202(1996)

(18) 門間和夫：胎児新生児心臓病学：実験から臨床への敷衍。日本小児循環器学会雑誌11 (5) : 612-619, (1995)

(19) 門間和夫：小児心疾患の治療の進歩。5.動脈管の薬物療法。小児科臨床48 : 2591-2594, (1995)

(2) 口頭発表

(1) 門間和夫：ビタミンAの動脈管成熟促進作用：ラット胎仔の実験。日本新生児学会，1997年7月，大宮。学会誌33 (4) : 736

(2) 門間和夫：ビタミンAの動脈管成熟促進作用：投与量の検討。日本未熟児新生児学会，1997年11月，那覇。学会誌9 (3) : 116.

(3) 門間和夫，豊野学朋：動脈管と内因性一酸化窒素。胎生期の役割。日本新生児学会，1998年7月，福岡。同学会誌34 (2) : 302

(4) Momma K: Novel pharmacological manipulation and accelerated maturation of ductus arteriosus with retinoic acid in fetal rat. In *The Fifth International Symposium on Etiology and Morphogenesis of Congenital Heart Disease*. December 7-9, 1988, Tokyo

(3) 出版物

(1) 門間和夫：胎児期の血行動態とその出生時変化。高尾篤良，門間和夫他編集：臨床発達心臓病学，改訂2版。中外医学社，東京。pp59-65, (1997)

(2) 門間和夫：新生児心臓病学。高尾篤良，門間和夫他編集：臨床発達心臓病学，改訂2版。中外医学社，東京。pp76-83, (1997)

(3) 門間和夫：動脈管開存。高尾篤良，門間和夫他編集：臨床発達心臓病学，改訂2版。中外医学社，東京。pp555-560, (1997)

(4) 門間和夫：先天性心疾患。心臓の発生と胎児，新生児循環。先天性心疾患の疫学と病因。白木和夫，前川喜平編集。小児科学。医学書院。pp 875-880 (1997)

(5) 門間和夫：先天性心疾患。高久史磨，尾形悦郎編集：新臨床内科学。7版。医学書院，東京。pp328-349,(1997)

(6) 門間和夫：先天性心疾患。黒川清，斉藤英彦，矢崎義雄編集：EBM現代内科学。金芳堂，pp 587-599 (1997)

以下に主な論文と出版物を掲載する。