

3) 厚生省脳性麻痺研究グループ(主任研究者, 小池文英): 脳性麻痺の早期診断に関する研究(昭和50年度, 厚生省委託研究報告書)より引用

五つ児の類似性に関する研究

研究協力者 井上英二

研究目的:

卵性診断を行ない, その結果に基づいて類似あるいは非類似を生ずる要因を分析する。

研究方法:

本年度は, 他の研究協力者から提供されたデータに基づいた予備的な卵性診断を行なった。来年度以降, 指掌紋の検査と血液の遺伝マーカーの検査を行なって, 二人ずつの組合せが1卵性である確率を計算し, 卵性を決定する。この結果を, 種々の類似性の分析の根拠とする。

研究結果:

(1) 胎盤卵膜所見

田崎ほか(1976)は, 「胎盤は2つに分離しており, 1つは…3本の臍帯と3枚の卵膜がそれぞれ別個に附着している, 他の一つは…2本の臍帯と2枚の卵膜が各々附着し…組織学的検討の結果は五卵性5胎の可能性が考えられている」と報告している。この記載は, 5絨毛膜性であることを意味するものと思われる。

(2) 遺伝マーカー所見

日本大学法医学教室で検査され, 分担研究者より提供されたABO, MNSs, Rh, Kell, P, Duffy, Luthran, Lewis, Kiddの各血液型, In VおよびGm, ハプトグロビン, Gc, アルカリフォスファターゼの各血漿蛋白又は酵素の多型についてのデータによると, これらすべての遺伝子座で一致するのは第1児(男)と第2児(女)のみである。

(3) 皮膚紋理所見

分担研究者より提供されたデータ(各指の紋理, 指間紋, 小指球紋, 腕三叉線の位置, 足母指球紋)から, 対称指不一致数, 指の渦状紋数差, 指のPattern Index 差の3標識を用い, 浅香(1976a, b)の方法によつて, 同性の二人ずつの組合せが1卵性である確率を計算した。結果は次表の通りである。

表 同性の二人ずつの組合せが1卵性である確率

組 合 せ	方 法	
	浅香(1976a)	浅香(1976b)
福太郎 — 洋平	0.888	0.885
寿子 — 妙子	0.488	0.579
妙子 — 智子	0.488	0.579
智子 — 寿子	0.888	0.885

考 察：

(1) 胎盤卵膜所見について

古くは、絨毛膜が2枚、あるいは胎盤が2個のふたごは2卵性であると信じられていた時代があった。しかし、現在では、1卵性のふたごは、絨毛膜・胎盤とも1個とは限らないことはすでに確立されている(井上 1976)。最近のデータによれば、1卵性のふたごが2枚の絨毛膜を持っている頻度は23-46%であり、決して珍らしい例外的な現象ではないことは明らかである。一方2卵性のふたごでは、大部分は2絨毛膜性であるが、2個の胎盤が融合することも少なくない。したがって、この五つ児のように、男2人女3人で5絨毛膜性であるならば、この所見からは2卵性ないし5卵性であるということが判断できるだけである。

(2) 遺伝マーカー所見について

現在までの所見による限り、5卵性と判断される。しかしまだ幼少で、とくに血漿蛋白の表現型が十分に発現していないから、再検査が必要である。再検査の時には、まだ検査をしていないDiego, Xg等の血液型、赤血球の酸性フォスファターゼ、PGD, PGM1, ADA, PHI, sGPT, sGOT, PGK等の酵素多型、血漿のPi, Ag等の蛋白多型も検査して、最終的に卵性を決定する計画である。

(3) 皮膚紋理所見について

提供された資料には隆線数のデータが含まれていないので、用いられる標識の種類が少ない。そのため同性の二人ずつの組合せが1卵性である確率はいずれの組合せでも0.888~0.488で、これだけで卵性を決定することはできない。成長を待つて使用に耐える印象を採取する計画である。

〔参考文献〕

- 田崎啓介ほか：五つ子の保育成功例 小児科臨床 29(9)：1442-1458, 1976
 浅香昭雄：指紋によるふたごの卵性診断法の検討、人類遺伝学雑誌 21(1)：55-62, 1976a
 浅香昭雄：皮膚紋理による日本人のふたごの卵性診断、人類遺伝学雑誌 21(2)：131-142, 1976b
 井上英二：卵性診断—1卵性と2卵性のふたごの鑑別、産科と婦人科 43(7)：909-913 1976

↓ 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用 ↓
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

研究目的:

卵性診断を行ない,その結果に基づいて類似あるいは非類似を生ずる要因を分析する。

研究方法:

本年度は,他の研究協力者から提供されたデータに基づいた予備的な卵性診断を行なった。来年度以降,指掌紋の検査と血液の遺伝マーカーの検査を行なって,二人ずつの組合せが1卵性である確率を計算し,卵性を決定する。この結果を,種々の類似性の分析の根拠とする。