

VI 疾患別にみた先天異常発生要因調査

心, 血管系

小林 英 郎 北里研究所附属病院産婦人科

先天異常の発生要因は, 染色体異常, ビールス感染, 化学薬物等が原因と判明している, 極く一部の奇形を除くと, 大部分の疾患について不明のものが多い。

今回われわれは, 前回報告の脳, 神経系の異常について分析したと同様の手法で, 妊娠前から分娩時までの, 薬剤使用状況を除く, 52項目のデータを, 先天性心疾患について分析してみた。

(1) 分析対象および分析方法

対象は, 心室中隔欠損42件, 動脈管開存11件, フェロー氏四徴症6件, 心房中隔欠損5件, 診断不明の先天性心疾患(チアノーゼ型および非チアノーゼ型心疾患3件を除く)として登録されたもの13件, その他21件で, 延合計は98件であり, 疾患児の実数は82件である。尚, その他の内訳の主なものとしては, 僧帽弁閉鎖不全3件, 大血管転位2件, 肺動脈弁口狭窄2件, 肺静脈環流異常2件等を含んでいる。

これらについて, 前回報告の脳, 神経系の場合と同じく, 各要因の頻度や平均値等をそれぞれ一つの表にまとめてみたものである。表の中で対照群とあるのは, 単胎, 生産, 正常児の群であり, それぞれの有効データ数が記されている。また右端の計(実数)とあるのは, いくつかの疾患を合併する児がいるために, 各疾患の項目を加えると延件数になってしまうので, 実人数で計算しなおして出した数値である。従って, 各疾患の人数を加えても計の値にはならない。

(2) 発生頻度

先天奇形の発生率は調査の時期や対象の選び方, またはどのような機関で行なったかによって異なって来る。従って, 例えば, 大学病院の循環器外来に於ける, 学童期の発生率というようなことわり書きが必要になって来る。そのため, 先天性心疾患の発生率も, 報告者によって, 0.07%から0.8%と大きく異なっている。

われわれの調査は5才児までの累積頻度であるが, 14,920件の対象児中, 82人の先天性心疾患児が発見され, その発生率は0.55%であった。

尚, 全疾患内に占める主要疾患の比率を, 文献にみられる比率と比較してみたのが表1である。本調査の特徴は, 心室中隔欠損が, 他の報告に比し異常に高率を占めているのに対し, 他の疾患が低率になっていることである。

(3) 各要因別検討

ア. 父, 母及び同胞の身体的条件

父, 母の年齢, 体形, 血液型や, 同胞の身体的異常等が, 今回の児にどのような影響を与え

ているかを検討した。

a. 母の年齢 (表2, 3), 父の年齢 (表4, 5)

表2にみられる如く, 心疾患群全体としても, 心室中隔欠損, 動脈管閉存, 診断不明の心疾患群, その他の群に於ても, 母の年齢分布が, 高年齢に偏している。そこで, 42件ある心室中隔欠損群と心疾患全体の群に於て, 母の年齢階層別に, その階層の児総数に対する心疾患発生率を調べてみたのが表3である。この両群で, 明らかに, 母の年齢が増すに従って心疾患の発生率が上昇しており, 特に母が40才を越すとその傾向は顕著である。

この傾向は父の年齢に於いても同様で, 年齢分布上では表4にみられる如く40才以上が心疾患群に多く, 従って, 父の年齢階層別の心疾患発生率も, 表5にみられる如く, 40才以上, 特に45才以上で高率である。しかしこの年齢因子が, 父によるものか母によるものか, または両者によるものかの決定は, 常識的には母によると考えるべきであろうが, 学問的には難しい。因みに, 父, 母の年齢の組み合わせをみたのが表6で, 母30才以上, 父40才以上の組み合わせは, 当然の結果とは思いますが, 心疾患群が対照群の2.7倍もある。

b. 父, 母の身長, 体重 (表7~12)

表7, 8をみると, 母の身長, 体重ともに, 対照群に比し, 心疾患群では, (分布率が) 低値の方に偏している。このことは, 前記の年齢因子との関係でみるべきであると考え, 表9, 10を作製してみた。

年齢層別にみると, 身長については確かに高年齢者が低いが, 体重については, むしろ逆の結果であった。次に対照群と心疾患群との間で比較してみると, 一部を除き, 身長, 体重ともに, 各年齢層毎に, 心疾患群の方が低値である。ということは, 上記の年齢因子は関係なしに, 母の身長, 体重が, 児の心疾患発生に関連があるということを示唆しているように考えられる。その学問的意義については, 今後の検討がのぞまれる。父の身長, 体重については, 対照群と心疾患群との間に, 差はみられなかった。

c. 父, 母の血縁関係 (表13)

診断不明の先天性心疾患群とその他の群に各1件, 血縁関係のある父, 母がいる。全心疾患群としてはそのため2.5%となり対照群の1.5%に比し高いが, 統計学的には云々できない。

d. 母の血液型 (表14) と父母の血液型の組み合わせ (表15)

母の血液型については, 各疾患別には件数が少いため, 多少のアンバランスはあるが, 全体的には, 対照群と変らない分布を示している。父, 母の血液型の組み合わせについては, 母A-父A, 母O-父Bが心疾患で少く, 逆に母A-父AB, 母AB-父Oの組み合わせが多いが, 件数が少い。そこで, 全体として不適合の問題を考えてみたところ, 不適合群は対照群で43.8%, 心疾患群で47.5%と差がなかった。

e. 月経について

初潮年齢, 月経の順, 不順, 月経中の異常等について調べたが, 対照群と全く変らない成

績であったので、今回は表としても載せないことにする。

f. 過去の新生児 (表16)

同胞に異常があった場合、次の児の奇形発生率が高いということはよく云われることであるが、今回の心疾患群では、先天股脱、奇形児は全くみられなかった。低体重児については、診断不明の先天性心疾患群で2例、16.7%と高率であったが、全心疾患群にならしてみると、対照群と全く差がなかった。尚、この表の計の件数は、経産例のみの数である。

また、過去の妊娠、分娩の異常については、対照群との間に差が見出せなかった。

1. 今回の妊娠以前の種々の母体環境

a. 最終学歴 (表17)

脳、神経系の報告の時に書いたと同様に、socio economic factor や遺伝的素因の背景を採る意味で検討した。心疾患群で、わずかに高校出が多く、大学出が少いという結果であるが、その意義はどうであろうか。

b. 初産、経産別 (表18, 19)

経産群が心疾患群で明らかに多く、その傾向は、心房中隔欠損と、診断不明の先天性心疾患群で顕著である。脳神経系の異常でも経産例が多かったが、その場合、母の年齢因子の関与がみられなかった。今回の心疾患群では、前述の如く父、母の年齢因子との相関性が高い。そこで、件数が減ることを覚悟の上で、初産、経産別に各年齢階層毎の奇形発生率を算出してみた (表19)。この表をみる限り、件数は少いけれども、40才が1つの境になっていることは推論できるものの、他の年齢層については、初産と経産の発生率の多少が年齢層によって食い違って居り、簡単に結論は出し難い。

c. 飲酒 (表20)、喫煙 (表21)

両表とも、件数の関係で多少の違いは認められるものゝ、全体としてみると、対照群との間に、差はみられなかった。

d. 受胎調節 (表22)、掻爬の有無 (表23)

受胎調節については差は認められなかったが、掻爬の有無については、心疾患群で高率に経験している。この理由については、経産数との関係で考えなければならない。そこで対照群と心疾患群それぞれで、掻爬をした件数を経産数で除してみたところ、両群とも、0.528と全く同じ指数が出た。従って、掻爬の比率が心疾患群で多いということは、経産例が多いということに同調しているものと考えて差し支えないものと考えられる。

e. 妊娠前1年間のレントゲン撮影 (表24)、輸血の有無 (表25)

レントゲン撮影に関しては、動脈管閉存とフェロー氏四徴症が少し多目であるが、これとて1例動く対照群と全く同じになる。全体でも、撮影比率、部位とも対照群と変りがなかった。尚、その他が非常に多いのは、殆どが胸部撮影と考えられる。

また、輸血については、診断不明の先天性心疾患群に於て、13件中4件、30.8%という高率があるため、全体としても対照群より高率になっているが、この意義については不明で

ある。

ウ. 胎生期の母の生活環境

a. 家事以外の仕事 (表26), 仕事の軽重 (表27), 仕事の状態 (表28)

家事以外の仕事をしていた件数は, 心疾患群に少い。このことについても, 経産数との関連で考えるべきであろうと思ひ, 前記のごとく, 仕事をしていた件数を, 経産数で除してみたところ, 対照群は0.782, 心疾患群は0.472となった。このことは, 仕事の有無が必ずしも経産の有無とは関係ないことを示唆しているものと考えられる。

仕事の軽重では, 心疾患群では, 重作業に従事していた人がむしろ少く, 仕事の状態をみても, 主として歩きまわる人は少いという結果であった。

b. 通勤方法 (表29), 片道の通勤時間 (表30), 乗物の混雑状況 (表31), 乗物内の着席状況 (表32)

いずれの表をみても, 対照群と心疾患群との間にさしたる差はみられなかった。

c. 動物の飼育とその世話 (表33)

動脈管閉存で, 動物の世話が少し多いようであるが, 他は対照群と殆ど変わらず, その他の群ではむしろ少い。全体では, 対照群と全く変らなかつた。

d. 乳幼児の世話 (表34), 妊娠中の睡眠 (表35)

乳幼児の世話をしていたのが, 心疾患群に多い。そこで前述のように, 経産数との比率でみたところ, 対照群と心疾患群とも, 殆ど同じ指数であった。しかし, その反面, 睡眠については, 対照群と殆ど同率であった。

e. 食生活 (表36), 飲酒 (表37), 喫煙 (表38)

食生活については, 既報の蛋白質摂取スコアが, 心疾患群で, むしろ高得点者が多かった。飲酒では毎日飲んだ人は, 心疾患では皆無であり, 喫煙も, むしろ少かつた。前記の妊娠前の状態と比較すると, 酒も煙草も妊娠するとやめる人が相当数みられた。

f. 住所地の地域環境 (表39)

対照群, 心疾患群ともに, 住宅地域が圧倒的に多いということが目立つだけで, 地域についての差は認められなかつた。

エ. 妊娠経過

a. 体重 (表40)

前述のように, 妊娠前の母の体重は, 心疾患群に低値のものが多かったが, 妊娠経過に於ても, その平均値は低値である。また, 妊娠経過中の体重増加も, 心疾患群が少し少なめである。この理由は心室中隔欠損とその他の群の影響が大きいためである。

b. 最高血圧 (表41), 最低血圧 (表42)

最高血圧, 最低血圧は一部を除いて対照群と差はみられなかつた。たゞ, 件数は少いものの, ファロー氏四徴症に血圧の高い人がいて, その影響もあって, 両血圧とも平均値が高く出ている。

c. 尿蛋白 (表43)

対照群との間に大した差がなく、むしろ陽性率は心疾患群で低い。ただし、動脈管閉存とその他の群に於て、9カ月に於てであった各1件が、10,11カ月の所で消えているのが、臨床的には気にかゝるところである。

d. 尿糖 (表44)

I. D. M. (Infant of diabetic mother) と心奇形との関連に於て、尿糖は気になるところであるが、検査数が少いとは云うものの、心疾患群では、陽性例が前期では皆無、中期でも、対照群より少く、後期に少し出ているだけである。しかし、統計学的には無意義である。

e. 浮腫 (表45)

浮腫はむしろ胎児、胎盤系から出されるステロイドホルモンとの関連に於てみた方がよいと考えられる面もある。その証拠として、浮腫のある例では、児体重が大きいことが多い。この表でみる限り、心奇形群では浮腫例が少い。特に、その他の群では、終始浮腫例が皆無である。そこで、出生時の児体重の平均をみみると、対照群では約3208gであるのに対し、心疾患群は2993gと小さく、上記のその他の群の平均は2953g、また、10,11カ月になって、やっとな浮腫(+)が1件出て来た、動脈管閉存群の平均は2745gとかなり低値であった。

f. 今回の妊娠中の異常……………腹痛または性器出血 (B表) (表46, 47), 出血, 腹痛, 切迫早産 (C表) (表48)

既報のようにB表は妊婦自身が書いたアンケート、C表は医師がカルテから転記したものである。従ってB表は訴え、C表は診断ということになるのであるが、B表をC表の形にまとめて(表47)比較してみた。そうすると、対照群ではC表の有症率より、B表の訴える率の方が高かったが、心疾患群では後期を除いて逆の結果であった。次に対照群と心疾患群の比較であるが、C表では、前期、中期に於て、心疾患群の有症率は高目に出ているが、後期では、殆ど変らず、数値的には対照群の方が高い。これに反し、訴えをまとめた表47では、全く反対の現象が起きている。

o. 今回の妊娠中のレントゲン撮影

a. 妊娠月数 (表49)

レントゲン撮影に関しては、妊娠月数別、妊娠部位別ともに、延人数になることを先ずお断りする。臓器の形成される時期を、5カ月以前と考へても、妊娠月数について、対照群と差はみられなかった。

b. 部位 (表50)

腰部の撮影は心疾患群で7.1%と対照群2.7%に比し高目であるが、腰部は妊娠後半期の撮影が多いので、あまり意味はないであろう。

c. 回数 (表51)

2回、3回ともに心疾患例が少し高目であるが、統計学的に無意義であり、4回以上は、対照群には55件あるのに対し、心疾患群では0である。また、1回以上撮影したものについても、対照群の方が多かった。

カ. 胎児側要因

a. 児の血液型 (表52)

対照群の血液型のA : O : B : ABの比をとると、およそ4 : 3 : 2 : 1になるのに対し、心疾患群では、3 : 3 : 3 : 1となる。この原因については、前述の如く、母の血液型は、対照群、心疾患群ともに、上記の比がおよそ4 : 3 : 2 : 1になっているので父の血液型を調べてみると(表53)、対照群では血液型比が4 : 3 : 2 : 1になるのに反し、心疾患群では、3 : 4 : 1 : 1となっている。従ってこのアンバランスは、父親が原因なのであるが、その意義については不明である。

b. 児の性別 (表54, 55)

表54にみられる如く、対照群では男児が多いのに対し、心疾患群では、女児が多い。そこで、女児100に対する男児の指数を出して、文献上にみられる指数と比較してみたのが、表55である。心室中隔欠損については、他の報告と全く逆の結果であったが、他の疾病に関しては、大体似たような結果を得た。

(4) む す び

病型別延件数98件、患児実数82件の先天性心疾患について以上の分析を試みた。これらの中で、順を追ってまとめてみる。

- ① 心疾患の実数の発生率は0.55%と、今までの報告のちょうど中間位の値であり、病型別比率では、本調査の場合、従来の報告に比し心室中隔欠損の占める率が多かった。
- ② 父、母の年齢に関しては、上記の如く、年齢が増すに従って発生率が高まる。特に母40才以上、父45才以上で顕著であり、その意義については、今後の研究を必要とすると考えられた。
- ③ 母の身長、体重は、各年齢層に於て、心疾患群の値が対照群に比し低値であった。この原因が素因的なものか、代謝的なものか等々については不明であるが、興味ある知見と思われる。
- ④ 心疾患の児の初、経産の比率は1 : 1.9であり、対照群が1 : 1.1であるので経産が多いということになるが、各年齢層別に心疾患発生率を比較すると、母が20才代では経産で高率であるが、30才代では全く同率であり、40才代の初産例はなかった。従って、初、経産による差については結論が出せなかった。
- ⑤ 胎生期の母の生活環境の項では、食生活、飲酒、喫煙等、種々問題を含む所であるが対照群との間に差はみられなかった。
- ⑥ 今回の妊娠経過のうち、母の体重は前述の如く低値であるが、妊娠中の体重増加も少な目であった。血圧は差はみられなかったが、フェロー氏四徴症が高かった。また尿蛋白出現率には

差がなく、尿糖も浮腫も心疾患群の方が少なかった。このことは、対照群の新生児初体重が平均3,208gであるのに対し、心疾患群のそれが2,993gと低値であるという事に関連があるものと考えられた。

- ⑦ 出血、腹痛、切迫流、早産等の妊娠中の異常についてはあまり差がなかった。
- ⑧ レントゲン撮影については、社会的にも注目される場所であるが、撮影時の妊娠月数、撮影部位、撮影回数ともに差がみられなかった。
- ⑨ 対照群の児の血液型のA : O : B : ABの比が、4 : 3 : 2 : 1であるに反し、心疾患群の児のそれは、3 : 3 : 3 : 1であった。母の血液型比は、対照群、心疾患群共に正常であったので父のものを調べたところ、対照群は正常であったが、心疾患群では、3 : 4 : 1 : 1と変則な分布を示した。
- ⑩ 出生児の性比については、女兒100に対する男児の指数は、対照群が105.9と男児が大きいのに反し、心疾患群では、78.3と明らかに小さかった。各疾患別には、従来の報告と著しく異なるものは心室中隔欠損のみであった。

以上、いくつかの知見を得たが、これらはいずれも統計学的事実であるので、今後、これらの結果についての学問的追求が必要になると考えられる。

表 1 主要疾患の全疾患内に占める比率

(単位%)

	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー四徴症	心房中隔欠損	大血管転位	大動脈狭窄	肺動脈狭窄
本調査	4.2.9	1.1.2	6.1	5.1	2.0	2.0	1.0
文献	10.0~29.6	4.9~19.8	8.5~13.7	8.0~22.4	1.5~17.5	5.6~11.4	1.5~16.3

表 2 母の年齢

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計(実数)
19歳以下	88							
	0.8							
20~24歳	2210	6	3	1			2	10
	196	14.3	30.0	16.7	3	6	10.5	12.3
25~29歳	6,033	22	3	3	3		13	42
	534	52.4	30.0	50.0	60.0	46.2	68.4	51.9
30~34歳	2,364	10	3	2	2	5	2	22
	209	23.8	30.0	33.4	40.0	35.8	10.5	27.2
35~39歳	553	3	1				2	4
	49	7.1	10.0				10.5	4.9
40~44歳	41	1				2		3
	0.4	2.4				15.4		3.7
計	11,289	42	10	6	5	13	19	81

表 3. 母の年齢と先天性心疾患

母の年齢層	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44
総数	2,830	7,818	3,138	699	57
心疾患発症数	10	42	22	4	3
心疾患発症率(%)	0.35	0.54	0.70	0.57	5.26
心室中隔欠損発症数	6	22	10	3	1
心室中隔欠損発症率(%)	0.21	0.28	0.32	0.43	1.75

表 4. 父の年齢

	対照群	心室中隔欠損	動脈管閉存	フロロー氏四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計(実数)
19歳以下	数 9 % 0.08							
20~24歳	数 596 % 5.3	2 4.9						2 2.5
25~29歳	数 4,233 % 37.8	12 29.3	3 30.0	1 16.7	2 40.0	1 7.7	9 47.4	23 28.7
30~34歳	数 4,435 % 39.6	15 36.6	5 50.0	4 66.7	1 20.0	9 69.2	8 42.1	36 45.0
35~39歳	数 1,577 % 14.1	8 19.5	1 10.0	1 16.7	2 40.0	1 7.7	1 5.3	13 16.3
40~44歳	数 300 % 2.7	3 7.3	1 10.0			1 7.7	1 5.3	4 5.0
45~49歳	数 47 % 0.4	1 2.4				1 7.7		2 2.5
50~54歳	数 0.06							
55~59歳	数 0.01							
60歳以上	数 0.01							
計	11,206	41	10	6	5	13	19	80

表 5. 父の年齢と先天性心疾患

父の年齢層	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49
見総数	759	5,425	5,734	2,055	379	59
心疾患発症数	2	23	36	13	4	2
心疾患発症率(%)	0.26	0.42	0.63	0.63	1.06	3.39
心室中隔欠損発症数	2	12	15	8	3	1
心室中隔欠損発症率(%)	0.26	0.22	0.26	0.39	0.79	1.69

表 6. 母の年齢と父の年齢の組み合わせ

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計(美数)
母 ≤ 29 数	8,224	27	6	4	3	6	15	51
父 ≤ 39 %	73.4	65.9	60.0	66.7	60.0	46.2	78.9	63.8
母 ≤ 29 数	42							
父 ≥ 40 %	0.4							
母 ≥ 30 数	2,617	10	3	2	2	5	3	23
父 ≤ 39 %	23.4	24.4	30.0	33.3	40.0	38.5	15.8	28.7
母 ≥ 30 数	314	4	1			2	1	6
父 ≥ 40 %	2.8	9.8	10.0			15.4	5.3	7.5
計	11,197	41	10	6	5	13	19	80

表 7. 母 の 身 長

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (美数)
139cm以下	42 0.4	1 2.5						1 1.3
140~144	282 2.5	3 7.5		1 16.7				4 5.1
145~149	1,424 12.7	3 7.5	3 33.3	1 16.7		3 25.0	6 33.3	12 15.4
150~154	4,245 38.0	18 45.0	3 33.3	2 33.3	1 20.0	4 33.3	7 38.9	32 41.0
155~159	3,531 31.6	12 30.0	3 33.3	2 33.3	3 60.0	3 25.0	3 16.7	22 28.2
160~164	1,497 13.4	3 7.5			1 20.0	2 16.7	2 11.1	7 9.0
165cm以上	152 1.4							
計	11,173	40	9	6	5	12	18	78

表 8. 母 の 体 重

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (美数)
≤39kg	424 3.8	3 7.5	4 44.4				4 22.2	7 8.9
40~44	2,094 18.7	13 32.5	1 11.1	1 16.7		2 15.4	3 16.7	18 22.8
45~49	3,685 33.0	12 30.0	3 33.3	2 33.3	1 20.0	5 38.5	7 38.9	26 32.9
50~54	3,082 27.6	7 17.5		2 33.3	1 20.0	5 38.5	2 16.7	17 21.5
55~59	1,153 10.3	3 7.5	1 11.1	1 16.7	2 40.0	1 7.7		7 8.9
60~64	536 4.8	1 2.5					1 5.6	2 2.5
65~69	131 1.2	1 2.5			1 20.0		1 5.6	2 2.5
70kg以上	72 0.6							
計	11,177	40	9	6	5	13	18	79

表 9. 初、経産別 母の年齢別 母の平均身長

	初 産					経 産						
	対 照 群		心疾患群			対 照 群		心疾患群				
	件数	%	平均値	件数	%	平均値	件数	%	平均値	件数	%	平均値
19歳以下	84	1.5	154.2				4	0.1	153.3			
20～24	1,852	33.7	154.9	8	28.5	152.6	355	6.2	154.1	2	3.8	147.0
25～29	2,955	53.8	154.6	15	53.6	153.4	3,056	53.0	154.1	27	51.9	153.0
30～34	453	8.3	153.7	4	14.3	152.0	1,903	33.0	153.5	17	32.7	153.5
35～39	135	2.5	153.5	1	3.6	157.0	416	7.2	152.6	3	5.8	150.3
40歳以上	13	0.2	152.0				27	0.5	153.2	3	5.8	152.0
計	5,492	100.0	154.6	28	100.0	153.1	5,761	100.0	153.8	52	100.0	152.7

表 10. 初、経別 母の年齢別 母の平均体重

	初 産					経 産						
	対 照 群		心疾患群			対 照 群		心疾患群				
	件数	%	平均値	件数	%	平均値	件数	%	平均値	件数	%	平均値
19歳以下	84	1.5	50.0				4	0.1	48.3			
20～24	1,852	33.7	48.5	8	28.5	43.9	355	6.2	49.0	2	3.8	44.5
25～29	2,955	53.8	48.4	15	53.6	45.2	3,056	53.0	49.6	27	51.9	49.7
30～34	453	8.3	49.0	4	14.3	47.0	1,903	33.0	50.2	17	32.7	48.5
35～39	135	2.5	50.4	1	3.6	47.0	416	7.2	50.9	3	5.8	57.0
40歳以上	13	0.2	46.6				27	0.5	50.1	3	5.8	45.3
計	5,492	100.0	48.5	28	100.0	45.1	5,761	100.0	49.8	52	100.0	49.3

表 11 父 の 身 長

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実数)
139cm以下 数	13 0.1							
150~154 数	167 1.5	1 2.5					1 5.6	2 2.5
155~159 数	772 6.9	1 2.5		1 16.7		1 7.7	1 5.6	4 5.1
160~164 数	2,923 26.2	15 37.5	5 55.6	1 16.7	3 60.0	3 23.1	8 44.4	28 35.4
165~169 数	3,738 33.5	9 22.5	2 22.2	3 50.0	1 20.0	8 61.5	6 33.3	25 31.7
170~174 数	2,747 24.7	10 25.0	1 11.1	1 16.7	1 20.0	1 7.7	1 5.6	15 19.0
175cm以上 数	793 7.1	4 10.0	1 11.1				1 5.6	5 6.3
計	11,153	40	9	6	5	13	18	79

表 12 父 の 体 重

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実数)
44kg以下 数	38 0.3							
45~49 数	336 3.1	2 5.0		1 16.7			1 5.6	4 5.1
50~54 数	1,954 17.8	5 12.5	1 11.1	2 33.3	2 40.0		5 27.8	13 16.7
55~59 数	2,775 25.3	11 27.5	3 33.3	3 50.0	2 40.0	3 25.0	8 44.4	25 32.0
60~64 数	2,944 26.8	12 30.0	1 11.1		1 20.0	3 25.0	2 11.1	16 20.5
65~69 数	1,590 14.5	4 10.0	2 22.2			4 33.3	1 5.6	10 12.8
70~74 数	961 8.7	4 10.0	2 22.2			2 16.7	1 5.6	8 10.3
75kg ≤ 数	381 3.5	2 5.0						2 2.6
計	10,979	40	9	6	5	12	18	78

表 13 父母の血縁関係

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	その他	計 (実数)
あ	173					1	1	2
%	1.5					7.7	5.3	2.5
な	11,119	42	10	6	5	12	18	79
%	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0	92.3	94.7	97.5
計	11,292	42	10	6	5	13	19	81

表 14 血液型 (A B O 式) 母

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	その他	計 (実数)
A	3,961	14	5	1	3	5	11	31
%	36.6	34.1	50.0	16.7	60.0	38.5	61.1	39.2
B	2,370	9	4	2	2	2	3	18
%	21.9	22.0	40.0	33.3	40.0	15.4	16.7	22.8
O	3,420	10	1	3		5	4	21
%	31.6	24.4	10.0	50.0		38.5	22.2	26.6
AB	1,069	8				1		9
%	9.9	19.5				7.7		11.4
計	10,820	41	10	6	5	13	18	79

表 15 ABO式血液型父母の組み合わせ (母一父)

母一父	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実数)
A - A 数(%)	1181 (13.4)				1 (25.0)		2 (14.3)	3 (4.9)
A - B 数(%)	616 (7.0)	2 (6.7)	1 (12.5)	1 (20.0)		1 (11.1)	2 (14.3)	4 (6.6)
A - O 数(%)	1025 (11.7)	4 (13.3)	2 (25.0)			1 (11.1)	3 (21.4)	8 (13.1)
A-AB 数(%)	345 (3.9)	1 (3.3)			1 (25.0)	2 (22.2)		4 (6.6)
B - A 数(%)	655 (7.5)	4 (13.3)	2 (25.0)		1 (25.0)	1 (11.1)		6 (9.8)
B - B 数(%)	455 (5.2)	1 (3.3)		1 (20.0)				2 (3.3)
B - O 数(%)	583 (6.6)	1 (3.3)	2 (25.0)		1 (25.0)		2 (14.3)	5 (8.2)
B-AB 数(%)	224 (2.5)	1 (3.3)					1 (7.1)	2 (3.3)
O - A 数(%)	1070 (12.2)	3 (10.0)		1 (20.0)		2 (22.2)	3 (21.4)	9 (14.8)
O - B 数(%)	627 (7.1)	1 (3.3)		2 (40.0)				3 (4.9)
O - O 数(%)	883 (10.0)	3 (10.0)	1 (12.5)			1 (11.1)	1 (7.1)	5 (8.2)
O-AB 数(%)	317 (3.6)	1 (3.3)						1 (1.6)
AB - A 数(%)	274 (3.1)	2 (6.7)						2 (3.3)
AB - B 数(%)	178 (2.0)							
AB - O 数(%)	260 (3.0)	6 (0)						6 (9.8)
AB-AB 数(%)	102 (1.2)					1 (11.1)		1 (1.6)
計	8795	30	8	5	4		14	61

表 16 過去の新生児（ある者のみ）

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロロ氏四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計（実数）
低体重児 数 %	335 5.9					2 16.7	1 8.3	3 5.7
先天性股脱 数 %	33 0.6							
奇形児 数 %	35 0.6							
計	5,876	24	5	2	4	12	12	53

表 17 最終学歴

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロロ氏四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計（実数）
高小・小学数 中・青 数 %	3,643 32.8	12 28.6	3 30.0	3 50.0	2 40.0	5 41.7	5 26.3	24 30.0
女学校数 高 校 %	6,266 56.5	28 66.7	5 50.0	2 33.3	2 40.0	7 58.3	14 73.7	51 63.8
専門 短大 数 %	1,181 10.7	2 4.8	2 20.0	1 16.7	1 20.0			5 6.2
計	11,090	42	10	6	5	12	19	80

表 18 初産・経産別

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	その他	計(実数)
初産	5,588 48.7%	18 42.9	6 54.5	4 66.7	1 20.0	1 7.7	7 36.8	28 34.6
経産	5,876 51.3%	24 57.1	5 45.5	2 33.3	4 80.0	12 92.3	12 63.2	53 65.4
計	11,464	42	11	6	5	13	19	81

表 19 初産・経産別，母の年齢層別心疾患発生率

初産	母の年齢層		20~24	25~29	30~34	35~39	40 ≤
	≤ 19	20~19					
全	84	1,860	2,970	457	136	13	
心疾患発生数	0	8	15	4	1	0	
心疾患発生率(%)	0	0.43	0.51	0.88	0.74	0	
経産	4	357	3,083	1,920	419	30	
心疾患発生数	0	2	27	17	3	3	
心疾患発生率(%)	0	0.56	0.88	0.89	0.72	10.0	
計	88	2,217	6,053	2,377	555	43	
心疾患発生数	0	10	42	21	4	3	
心疾患発生率(%)	0	0.45	0.69	0.88	0.72	7.0	

表 20 飲 酒 ・ 妊 娠 前

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (美数)
毎日飲んだ 数	78	1	1					1
%	0.7	2.4	9.1					1.2
たまに 飲んだ 数	2,878	12	1	3	3		4	20
%	26.1	29.3	9.1	50.0	60.0		21.1	25.0
飲まない 数	8,077	28	9	3	2	12	15	59
%	73.2	68.3	81.8	50.0	40.0	100.0	78.9	73.8
計	11,033	41	11	6	5	12	19	80

表 21 喫 煙 ・ 妊 娠 前

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (美数)
吸わな かった 数	10,061	37	11	6	4	10	19	73
%	91.6	90.2	100.0	100.0	80.0	83.3	100.0	91.3
吸 った 数	924	4			1	2		7
%	8.4	9.8			20.0	16.7		8.7
≤ 9本 数	573	4			1	1		6
%	5.2	9.8			20.0	8.3		7.5
10~19本 数	206					1		1
%	1.9					8.3		1.2
≥ 20本 数	47							
%	0.4							
本数不明 数	98							
%	0.9							
計	10,985	41	11	6	5	12	19	80

表 22 受胎調節

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ一氏四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計(実数)
していない	5,443 50.0	23 59.0	6 60.0	4 66.7	2 40.0	6 46.2	10 52.6	41 52.6
していた	5,440 50.0	16 41.0	4 40.0	2 33.3	3 60.0	7 53.8	9 47.4	37 47.4
計	10,883	39	10	6	5	13	19	78

表 23 掻爬の有無

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ一氏四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計(実数)
していない	7,307 70.2	22 59.5	5 62.5	5 83.3	2 40.0	6 46.2	12 80.0	45 61.6
した	3,105 29.8	15 40.5	3 37.5	1 16.7	3 60.0	7 53.8	3 20.0	28 38.4
1 回	2,149 20.6	10 27.0	1 12.5	1 16.7	2 40.0	3 23.1	2 13.3	17 23.3
2 "	629 6.0	4 10.8				2 15.4		6 8.2
3 "	181 1.7		1 12.5			1 7.7		2 2.7
4 "	39 0.4							
5 回以上	27 0.3					1 7.7	1 6.7	1 1.4
回数不明	80 0.8	1 2.7	1 12.5		1 20.0			2 2.7
計	10,412	37	8	6	5	13	15	73

表 24 レントゲン撮影（妊娠前 1 年間）

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計（美数）
受けない 数	5,476	20	4	2	3	6	11	39
%	50.5	50.0	40.0	33.3	60.0	50.0	61.1	50.6
受けた 数	5,372	20	6	4	2	6	7	38
%	49.5	50.0	60.0	66.7	40.0	50.0	38.9	49.4
腹 部 数	836	4		1		1		6
%	7.7	10.0		16.7		8.3		7.8
腰 部 数	252	1	1					1
%	2.3	2.5	10.0					1.3
腹腰部 数	59							
%	0.6							
その他 数	3,335	11	4	3	1	3	4	23
%	30.7	27.5	40.0	50.0	20.0	25.0	22.2	29.9
部位不明 数	890	4	1		1	2	3	8
%	8.2	10.0	10.0		20.0	16.7	16.7	10.4
計	10,848	40	10	6	5	12	18	77

表 25 輸血の有無

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計（美数）
な い 数	10,306	35	9	6	5	9	16	69
%	93.5	92.1	100.0	100.0	100.0	69.2	88.9	89.6
あ る 数	722	3				4	2	8
%	6.5	7.9				30.8	11.1	10.4
計	11,028	38	9	6	5	13	18	77

表 26 家事以外の仕事

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	アブー症	心房中隔欠損	診断不明の先天性疾患	その他	計(実数)
数	6,414	32	7	3	3	6	12	54
していない%	58.3	78.0	63.6	50.0	60.0	54.5	63.2	68.4
数	4,596	9	4	3	2	5	7	25
していない%	41.7	22.0	36.4	50.0	40.0	45.5	36.8	31.6
計	11,010	41	11	6	5	11	19	79

表 27 仕事の軽量

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	アブー氏症	心房中隔欠損	診断不明の先天性疾患	その他	計(実数)
重作業数	441					1		1
重作業%	12.3					20.0		4.5
軽作業数	1,725	2	3	2	1	3	3	11
軽作業%	48.0	28.6	75.0	100.0	50.0	60.0	42.9	50.0
事務的な仕事数	1,425	5	1		1	1	4	10
事務的な仕事%	39.7	71.4	25.0		50.0	20.0	57.1	45.5
計	3,591	7	4	2	2	5	7	22

表 28 仕事の状態

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	アブー氏症	心房中隔欠損	診断不明の先天性疾患	その他	計(実数)
主として立っている数	848	1	1	1		2	1	5
主として立っている%	23.0	14.3	25.0	50.0		40.0	14.3	22.7
主として坐っている数	2,312	6	3	1	2	2	6	16
主として坐っている%	62.9	85.7	75.0	50.0	100.0	40.0	85.7	72.7
主として歩きまわる数	517					1		1
主として歩きまわる%	14.1					20.0		4.6
計	3,677	7	4	2	2	5	7	22

表 29 通 勤 方 法

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実数)
徒 歩	5 4 3 2.8 %	1 1 2.5	1 3 3.3		1 1 0 0.0	2 6 6.7	1 2 0.0	5 2 9.4
乗 物	7 8 0 3 2.7	3 3 7.5	1 3 3.3			1 3 3.3	1 2 0.0	5 2 9.4
徒 歩 + 乗 物 %	1,060 4 4.5	4 5 0.0	1 3 3.3	1 1 0 0.0			3 6 0.0	7 4 1.2
計	2,383	8	3	1	1	3	5	17

表 30 片 道 の 通 勤 時 間

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実数)
30分未満 数 %	1,397 5 8.8	4 5 0.0	2 6 6.7	1 1 0 0.0	1 1 0 0.0	2 1 0 0.0	1 2 0.0	9 5 6.3
30分~ 1時間未満 数 %	6 8 7 2 8.9	2 2 5.0					3 6 0.0	4 2 5.0
1.5時間 未 満 %	2 5 0 1 0.5	2 2 5.0	1 3 3.3				1 2 0.0	3 1 8.7
1.5時間 2時間未満 数 %	3 8 1.6							
2時間以上 数 %	5 0.2							
計	2,377	8	3	1	1	2	5	16

表 31 乗物の混雑状況

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ氏四徴	心房中隔欠損	診断不明の先天性疾患	その他	計(実数)
非常に混む数	449	2				1	2	4
非常に混む%	25.1	33.3				100.0	50.0	36.4
普通数	983	3	1	1			2	6
普通%	54.9	50.0	100.0	100.0			50.0	54.5
すいている数	358	1						1
すいている%	20.0	16.7						9.1
計	1,790	6	1	1	0	1	4	11

表 32 乗物内の着席状況

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ氏四徴	心房中隔欠損	診断不明の先天性疾患	その他	計(実数)
ほとんど数	706	3	1	1				4
坐われる%	39.5	42.9	50.0	100.0				33.3
ほとんど数	394	2	1			1		3
坐れない%	22.0	28.6	50.0			100.0		25.0
坐れたり坐れなかつたり数	688	2					4	5
坐れたり坐れなかつたり%	38.5	28.6					100.0	41.7
計	1,788	7	2	1	0	1	4	12

表33 動物の飼育とその世話

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
飼っていない数	7,896	28	5	4	4	10	17	58
飼っている又は世話をしている数	71.4	70.0	50.0	66.7	80.0	76.9	89.5	73.4
	3,157	12	5	2	1	3	2	21
	28.6	30.0	50.0	33.3	20.0	23.1	10.5	26.6
計	11,053	40	10	6	5	13	19	79

表34 乳幼児の世話

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
していい数	4,638	20	5	2	3	8	12	44
していい数	43.6	52.6	45.5	33.3	60.0	72.7	66.7	57.9
していいなかった数	6,011	18	6	4	2	3	6	32
していいなかった数	56.4	47.4	54.5	66.7	40.0	27.3	33.3	42.1
計	10,649	38	11	6	5	11	18	76
していい数	4,638	18	5	2	2	8	12	41
していい数	43.7	48.6	45.5	33.3	40.0	72.7	66.7	54.7
していいなかった数	5,979	19	6	4	3	3	6	34
していいなかった数	56.3	51.4	54.5	66.7	60.0	27.3	33.3	45.3
計	10,617	37	11	6	5	11	18	75

<前期>

<後期>

表 35 妊娠中の睡眠

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ-氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
充 数 分 %	3,544 32.3	14 34.1	5 45.5	2 33.3		5 41.7	6 31.6	26 32.5
普 数 通 %	6,651 60.6	24 58.5	6 54.5	4 66.7	5 100.0	5 41.7	11 57.9	48 60.0
少 数 な い %	778 7.1	3 7.3				2 16.7	2 10.5	6 7.5
計	10,973	41	11	6	5	12	19	80
充 数 分 %	3,705 33.9	12 30.8	7 63.6	3 50.0		5 41.7	8 42.1	28 35.9
普 数 通 %	6,159 56.4	24 61.5	4 36.4	2 33.3	5 100.0	5 41.7	10 52.6	44 56.4
少 数 な い %	1,054 9.7	3 7.7		1 16.7		2 16.7	1 5.3	6 7.7
計	10,918	39	11	6	5	12	19	78

<前期>

<後期>

表 36 食生活

		対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実数)
10	数	2,835	16	1		1	3	10	28
	%	25.8	40.0	9.1		2.0	3.0	55.6	36.3
9	数	3,212	15	5	1	3	2	3	24
	%	29.3	37.5	45.5	16.7	6.0	2.0	16.7	31.2
8	数	2,416	4	4	5		3	4	16
	%	22.0	10.0	36.4	83.3		3.0	22.2	20.8
7	数	1,364	2				2		4
	%	12.4	5.0				2.0		5.2
6	数	679	3	1				1	4
	%	6.2	7.5	9.1				5.6	5.2
5	数	301				1			1
	%	2.7				2.0			1.3
4	数	120							
	%	1.1							
3	数	42							
	%	0.4							
2	数	13							
	%	0.1							
1	数	3							
	%	0.03							
0	数	1							
	%	0.01							
計		10,986	40	11	6	5	10	18	77

表 37 飲酒妊娠中

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実数)
毎日飲んだ数 %	20 0.2							
たまたま飲んだ数 %	1,258 11.7	8 21.1		2 33.3	3 60.0		1 5.6	13 16.9
飲まないう数 %	9,479 88.1	30 78.9	10 100.0	4 66.7	2 40.0	12 100.0	17 94.4	64 83.1
計	10,757	38	10	6	5	12	18	77

表 38 喫煙妊娠中

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実数)
吸わなかった数 %	10,149 94.8	38 97.4	10 100.0	6 100.0	4 80.0	11 91.7	18 100.0	75 96.2
吸った数 %	558 5.2	1 2.6			1 20.0	1 8.3		3 3.8
≤ 9 本数 %	353 3.3	1 2.6			1 20.0			2 2.5
10 ~ 19 本数 %	122 1.1					1 8.3		1 1.3
≥ 20 本数 %	17 0.2							
本数不明数 %	66 0.6							
計	10,707	39	10	6	5	12	18	78

表 39 住所地の地域環境

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
団 地 %	1,272 11.5	5 12.2		1 16.7	2 40.0		1 5.3	8 10.0
住 宅 地 域 %	7,081 63.7	31 75.6	6 60.0	4 66.7	3 60.0	10 76.9	15 78.9	60 75.0
商 業 地 域 %	841 7.6	3 7.3	1 10.0			2 15.4	1 5.3	6 7.5
農 業 地 域 %	1,226 11.0	1 2.4	2 20.0	1 16.7			1 5.3	4 5.0
林 業 地 域 %	16 0.1							
漁 業 地 域 %	201 1.8	1 2.4	1 10.0			1 7.7	1 5.3	2 2.5
工 業 地 域 %	477 4.3							
計	11,118	41	10	6	5	13	19	80

表40 今回の妊娠中における経過……体重（平均値とばらつき）

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	アロピー症 四徴	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	その他	計（実数）
前期 M (N)	49.7(2,584)	48.9(14)	43.6(6)	49.5(2)			50.5(7)	48.8(22)
min ~ max	32~81	38~72	36~53	42~57			36~72	36~72
中期 M (N)	55.8(10,425)	53.5(37)	51.5(8)	56.2(6)	59.4(5)	54.4(13)	53.4(19)	54.2(75)
min ~ max	36~103	42~75	42~60	47~65	47~71	49~62	44~75	42~75
8ヶ月 M (N)	58.0(10,364)	54.5(37)	52.9(9)	58.2(5)	65.7(3)	56.8(13)	55.3(19)	55.8(72)
min ~ max	36~104	45~77	45~61	48~67	60~76	51~65	45~77	45~77
9ヶ月 M (N)	59.6(10,799)	57.0(39)	55.0(9)	57.8(6)	63.6(5)	58.3(11)	55.7(18)	57.3(74)
min ~ max	38~108	47~79	45~64	49~68	51~77	53~66	45~79	45~79
10ヶ月 M (N)	61.3(10,721)	58.5(39)	57.9(8)	59.0(6)	65.8(5)	60.4(11)	58.9(17)	59.3(73)
11ヶ月 M (N)	39~109	49~81	50~67	51~68	53~79	53~67	49~80	49~81

表41 今回の妊娠中における経過……最高血圧（平均値とばらつき）

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	アロピー症 四徴	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	その他	計（実数）
前期 M/N	120±13/2727	116.3/16	113.3/6	145/1		105/1	123.8/8	118H2/25
min ~ max	85~165	95~135	95~125				105~135	95~145
中期 M/N	121±13/10,454	122.8/37	121.3/8	130.0/6	117.0/5	112.7/13	122.2/18	12H5/74
min ~ max	75~195	95~145	95~145	105~165	105~135	85~135	95~145	85~165
8ヶ月 M/N	119±13/10,399	118.9/36	116.3/8	131.0/5	108.3/3	119.6/13	118.2/19	119H3/71
min ~ max	75~185	85~145	95~145	115~145	105~115	105~135	95~145	85~145
9ヶ月 M/N	121±14/10,850	120.0/39	121.7/9	126.7/6	117.0/5	120.8/12	120.0/18	120H3/75
min ~ max	85~205	95~145	105~145	115~165	105~125	105~145	95~145	95~165
10ヶ月 M/N	125±14/10,790	123.5/39	120.0/8	135.0/6	121.0/5	127.7/11	124.4/17	125H3/73
min ~ max	85~215	105~155	105~135	115~165	105~135	95~155	105~145	93~165

表4.2 今回の妊娠中における経過……最低血圧(平均値とばらつき)

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロア四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計(実数)
前期 min ~ max	69±14/2724 5~125	70.0/16 35~95	68.3/6 35~95	85/1		55/1	788/8 55~95	72±16/25 35~95
中期 min ~ max	68±14/10,453 5~125	68.5/37 45~95	70.0/8 45~95	71.7/6 55~85	69.0/5 65~75	65.0/13 45~75	70.6/18 45~95	68±12/74 45~95
8ヶ月 min ~ max	68±14/10,399 5~135	70.3/36 25~95	71.3/8 45~95	75.0/5 65~85	68.3/3 65~75	65.0/13 45~75	70.3/19 25~95	69±12/71 25~95
9ヶ月 min ~ max	70±14/10,852 5~145	70.4/39 55~115	71.7/9 25~115	80.0/6 65~95	57.0/5 25~75	71.7/12 45~105	73.9/18 35~115	71±15/75 25~115
10ヶ月 min ~ max	74±14/10,789 5~145	75.0/39 45~95	67.5/8 55~85	85.0/6 75~105	65.0/5 55~75	80.5/11 55~95	74.4/17 55~105	76±14/73 45~105

表4.3 今回の妊娠中における経過……尿蛋白

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロア四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先天性心疾患	その他	計(実数)
前期 - ~ +	3,324(95.9) 136(3.9)	14(93.3) 1(6.7)	6(100.0)	2(100.0)		1(100.0)	8(88.9) 1(11.1)	26(96.3) 1(3.7)
中期 - ~ +	9,848(96.1) 359(3.5)	36(100.0)	8(100.0)	6(100.0)	5(100.0)	12(92.3) 1(7.7)	19(100.0)	73(98.6) 1(1.4)
8ヶ月 - ~ +	10,243 9,659(95.4) 423(4.2) 26(0.3) 9(0.1)	36 35(94.6) 2(5.4)	8 8(88.9)	6 5(100.0)	2 2(100.0)	1 13(100.0)	9 17(89.5) 1(5.3) 1(5.3)	27 68(95.8) 2(2.8) 1(1.4)
件数	10,243	37	9	5	2	13	19	71

表 4 3 今回妊娠中における経過……尿蛋白

(2)

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロール氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
一	9,809 (92.9)	36 (94.7)	8 (88.9)	5 (100.0)	3 (100.0)	11 (91.7)	17 (94.4)	67 (94.4)
+	664 (6.3)	1 (2.6)				1 (8.3)		2 (2.8)
+	61 (0.6)	1 (2.6)						1 (1.4)
+	23 (0.2)		1 (11.1)				1 (5.6)	1 (1.4)
件 数	10,557	38	9	5	3	12	18	71
一	9,129 (87.3)	32 (86.5)	8 (100.0)	6 (100.0)	4 (100.0)	9 (81.8)	16 (94.1)	63 (90.0)
+	1,081 (10.4)	5 (13.5)				2 (18.2)	1 (5.9)	7 (10.0)
+	171 (1.6)							
+	72 (0.7)							
件 数	10,453	37	8	6	4	11	17	70

<9カ月>

<10カ月>
<11カ月>

表 4 4 今回の妊娠中における経過……尿糖

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロール氏 四 徴 症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
一	2,584 (98.2)	13 (100.0)	3 (100.0)	2 (100.0)		1 (100.0)	6 (100.0)	21 (100.0)
+	26 (1.0)							
+	10 (0.4)							
+	10 (0.4)							
件 数	2,630	13	3	2	0	1	6	21
一	7,070 (96.3)	23 (100.0)	4 (100.0)	3 (75.0)	5 (100.0)	10 (100.0)	13 (100.0)	52 (98.1)
+	161 (2.2)			1 (25.0)				1 (1.9)
+	61 (0.8)							
+	49 (0.7)							
件 数	7,341	23	4	4	5	10	13	53
一	6,326 (91.0)	17 (89.5)	3 (100.0)	2 (66.7)	4 (100.0)	6 (100.0)	11 (100.0)	39 (92.8)
+	333 (4.8)							
+	144 (2.1)	1 (5.3)		1 (33.3)				2 (4.8)
+	147 (2.1)	1 (5.3)						1 (2.4)
件 数	6,950	19	3	3	4	6	11	42

<前期>

<中期>

<後期>

表 4.5 今回の妊娠中の経過……浮腫

	対照群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	その他	計(美数)
一	数(%)	11,479(99.9)	42(100.0)	11(100.0)	6(100.0)	13(100.0)	19(100.0)	82(100.0)
+	数(%)	12(0.1)						
+	数(%)							
+	数(%)							
件	数	11,491	42	11	6	13	19	82
一	数(%)	11,150(97.1)	42(100.0)	11(100.0)	6(100.0)	12(92.3)	19(100.0)	80(97.6)
+	数(%)	335(2.9)				1(7.7)		2(2.4)
+	数(%)	3(0.03)						
+	数(%)							
件	数	11,488	42	11	6	13	19	82
一	数(%)	10,844(94.4)	41(97.6)	11(100.0)	5(83.3)	12(92.3)	19(100.0)	78(95.1)
+	数(%)	639(5.6)	1(2.4)		1(16.7)	1(7.7)		4(4.9)
+	数(%)	2(0.02)						
+	数(%)							
件	数	11,485	42	11	6	13	19	82
一	数(%)	10,156(88.4)	39(92.9)	11(100.0)	6(100.0)	11(84.6)	19(100.0)	76(92.7)
+	数(%)	1,316(11.5)	3(7.1)			2(15.4)		6(7.3)
+	数(%)	11(0.1)						
+	数(%)	2(0.02)						
件	数	11,485	42	11	6	13	19	82
一	数(%)	9,027(78.6)	37(88.1)	10(90.9)	4(66.7)	9(69.2)	19(100.0)	69(84.2)
+	数(%)	2,432(21.2)	5(11.9)	1(9.1)	2(33.3)	3(23.1)		12(14.6)
+	数(%)	24(0.2)						
+	数(%)	3(0.03)				1(7.7)		1(1.2)
件	数	11,486	42	11	6	13	19	82

<前期>

<中期>

<8カ月>

<9カ月>

<10カ月>

表 46 今回の妊娠中の異常……腹痛または性器出血 (B表)

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロール氏 四 徴	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
妊 娠 前	数 828	4	1			1	1	6
"	% 7.3	9.5	9.1			7.7	5.3	7.4
"	数 494	2			1			3
"	% 4.4	4.8			2.0			3.7
"	数 166							
"	% 1.5							
"	数 681	6	2	1		2	1	9
"	% 6.1	14.3	18.2	16.7		15.4	5.3	11.1
"	数 95					1		1
"	% 0.8					7.7		1.2
"	数 199	1						1
"	% 1.8	2.4						1.2
"	数 113					1		1
"	% 1.0					7.7		1.2
記 入 な し	数 8,697	29	8	5	4	8	17	60
"	% 77.1	69.0	72.7	83.3	80.0	61.5	89.5	74.1
計	11,273	42	11	6	5	13	19	81

表 4 7 今回の妊娠中の異常……腹痛または生殖器出血 (B 表)
 (表 4 6 のまとめ)

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管閉存	アロー氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
前 期	数 1,202	4	1	0	0	3	1	8
	% 10.7	9.5	9.1			2.3	5.3	9.9
中 期	数 972	3	0	0	1	1	0	5
	% 8.6	7.1			20.0	7.7		6.2
後 期	数 1,088	7	2	1	0	4	1	12
	% 9.7	16.7	18.2	16.7		30.8	5.3	14.8
計	11,273	42	11	6	5	13	19	81

表 4 8 今回の妊娠中の異常………出血，腹痛，切迫流早産（C表）

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	アロー氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計（実数）
前なし	数 10,498	37	9	6	4	11	16	73
	% 91.4	88.1	81.8	100.0	80.0	84.6	84.2	89.0
期あり	数 992	5	2		1	2	3	9
	% 8.6	11.9	18.2		20.0	15.4	15.8	11.0
計	11,490	42	11	6	5	13	19	82
中なし	数 10,811	41	11	5	3	10	19	75
	% 94.1	97.6	100.0	83.3	60.0	76.9	100.0	91.5
期あり	数 679	1		1	2	3		7
	% 5.9	2.4		16.7	40.0	23.1		8.5
計	11,490	42	11	6	5	13	19	82
後なし	数 10,706	39	10	6	5	12	18	77
	% 93.2	92.9	90.9	100.0	100.0	92.3	94.7	93.9
期あり	数 783	3	1			1	1	5
	% 6.8	7.1	9.1			7.7	5.3	6.1
計	11,489	42	11	6	5	13	19	82

表 4 9 今回の妊娠中レントゲン撮影……………妊娠月数

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管閉存	フアロー氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
1 月 数 (%)	17 (0.2)	1 (2.6)						1 (1.4)
2 " "	472 (4.6)	1 (2.6)			1 (25.0)			2 (2.8)
3 " "	1,627 (1.60)	5 (1.32)	1 (1.00)	2 (3.33)		3 (3.00)	5 (35.7)	13 (1.83)
4 " "	3,571 (3.51)	12 (3.16)	3 (3.00)	2 (3.33)	1 (25.0)	3 (3.00)	4 (28.6)	21 (2.96)
5 " "	2,665 (2.62)	9 (2.37)	2 (2.00)	1 (1.67)	2 (50.0)	4 (4.00)	5 (35.7)	20 (2.82)
6 " "	318 (3.1)	1 (2.6)						1 (1.4)
7 " "	164 (1.6)	1 (2.6)						1 (1.4)
8 " "	297 (2.9)	3 (7.9)	1 (1.00)	1 (1.67)				4 (5.6)
9 " "	242 (2.4)	1 (2.6)						1 (1.4)
10, 11月 "	790 (7.8)	4 (1.05)	3 (3.00)					7 (9.9)
計	10,163	38	10	6	4	10	14	71

表 5 0 今回の妊娠中のレントゲン撮影……………部位

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心房患	そ の 他	計 (実 数)
頭 部 数(%)	40 (0.4)							
胸 部 数(%)	8,389 (84.5)	31 (81.6)	7 (70.0)	5 (83.3)	4 (100.0)	10 (100.0)	15 (83.3)	60 (85.7)
胃 部 数(%)	51 (0.5)							
腹 部 数(%)	777 (7.8)	4 (10.5)					2 (11.1)	5 (7.1)
腰 部 数(%)	269 (2.7)	3 (7.9)	3 (30.0)	1 (16.7)			1 (5.6)	5 (7.1)
上 下 肢 数(%)	8 (0.1)							
そ の 他 数(%)	1 (0.01)							
計	9,933	38	10	6	4	10	18	70

表5 1

今回の妊娠中レントゲン撮影 回数

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
1 回 数(%)	8379(72.9)	29.(69.0)	4(36.4)	4(66.7)	4(80.0)	10(76.9)	14(73.7)	56(68.8)
2 " 数(%)	636(5.5)	3(7.1)	3(27.3)	1(16.7)			2(10.5)	6(7.3)
3 " 数(%)	93(0.8)	1(2.4)						1(1.2)
4 " 数(%)	46(0.8)							
5 " 数(%)	5(0.04)							
6 " 数(%)	4(0.03)							
計 数(%)	9163(79.7)	33(78.6)	7(63.6)	5(83.3)	4(80.0)	10(76.9)	16(84.2)	63(76.8)
母 数	11,496	42	11	6	5	13	19	82

表5 2 臍帯血の血液型(ABO式)

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フアロー氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
A 数	3766	9	1		1	5	4	19
A %	37.8	28.1	16.7		20.0	55.6	33.3	31.2
B 数	2196	12	3	1	1		3	18
B %	22.0	37.5	50.0	33.3	20.0		25.0	29.5
O 数	3137	8	1	2	2	3	4	19
O %	31.4	25.0	16.7	66.7	40.0	33.3	33.3	31.2
AB 数	874	3	1		1	1	1	5
AB %	8.8	9.4	16.7		20.0	11.1	8.3	8.2
計	9973	32	6	3	5	9	12	61

表 5 3 血液型 (A B O 型) 父

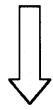
	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ一氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性心疾患	そ の 他	計 (実 数)
A	数 3,180	9	2	1	2	3	5	20
	% 36.2	30.0	25.0	20.0	50.0	33.3	35.7	32.8
B	数 1,876	4	1	4		1	2	9
	% 21.3	13.3	12.5	80.0		11.1	14.3	14.8
O	数 2,751	14	5		1	2	6	24
	% 31.3	46.7	62.5		25.0	22.2	42.9	39.3
A B	数 988	3			1	3	1	8
	% 11.2	10.0			25.0	33.3	7.1	13.1
計	8,795	30	8	5	4	9	14	61

表 5 4 児の性別

	対 照 群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ一氏 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の先 天性疾患	そ の 他	計 (実 数)
男	数 5,916	18	4	4	2	6	10	36
	% 51.4	42.9	36.4	66.7	40.0	46.2	52.6	43.9
女	数 5,588	24	7	2	3	7	9	46
	% 48.6	57.1	63.6	33.3	60.0	53.8	47.4	56.1
計	11,504	42	11	6	5	13	19	82

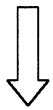
表55 女児100に対する男児の数

	対 照 群	心疾患群	心室中隔欠損	動脈管開存	フロロ 四徴症	心房中隔欠損	診断不明の 心疾患	その他
本調査	1059	78.3	75.0	57.1	200.0	66.7	85.7	111.1
文 献	106.2		1100~ 1286	25.0~ 67.3	78.6~ 161.5	50.0~ 63.2		



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



先天異常の発生要因は、染色体異常、ピールス感染、化学薬物等が原因と判明している、極く一部の奇形を除くと、大部分の疾患について不明のものが多い。

今回われわれは、前回報告の脳、神経系の異常について分析したと同様の手法で、妊娠前から分娩時までの、薬剤使用状況を除く、52 項目のデータを、先天性心疾患について分析してみた。