

B-2. 双胎妊娠の母および新生児への影響

北里研寄所附属病院産婦人科
小林英郎

1. 頻度

14,808分娩に対し106組の双胎分娩があった。率にして0.72%であり、約140の分娩に1回ということになる。今までの報告では、日本人の双胎の頻度は0.33%から1.16%であり、今回の報告は低率の方に入る。

2. 妊娠前の種々の生活環境

この調査では、住居に関する種々の環境、父・母の年齢、体型、血液型、血縁関係等の遺伝的側面、初潮年齢や月経異常等の母体内環境、化学薬品、寄生虫、ビールス等の外来物による影響等を検討したが、単胎群（以下単胎）との間に差を認めなかった。

多少の差がみられたのは以下の2項目である。

(1) 過去の妊娠中絶：双胎群（以下双胎）の方が少なかった。しかし、初・経産別比率は両者の間に差はなかった。

(2) 妊娠前1年間のレントゲン撮影：多少ではあるが、双胎の被爆率が高く、特に腹部の撮影が11.1%と高かった。

3. 妊娠中の母の生活状況

職業と通勤に関しては、差はみられなかった。家事や乳幼児の世話をしていた率は、単胎とほぼ同率であったにもかかわらず、疲労感があったと答えたものは、妊娠全期間を通して双胎が多く、特に後半期において顕著であった（表1）。

そこで睡眠の状態を調べたところ、少ないと答えたものは、妊娠前期では単胎7.1%に対し、双胎13.8%であり、後期では、それぞれ9.5%と18.6%であった。食生活のscoringでは、双胎がむしろ高得点であった。飲酒及び喫煙に関しては、妊娠前には双胎の方が摂取率が高いに反し妊娠中は双胎が低率になっている。

腹痛または性器出血を認めたものは、双胎が、妊娠前・中期に10～15%と比較的高率であるに反し、後期では7.9%と、単胎の9.7%に比し低

率であった。このことは、双胎の場合、後期には入院による管理が多くなることによるものかも知れない。また腹痛等の原因としては、乗物に乗りたり重いものを持った場合が多く、次に夫婦生活後が多かった。

4. 妊娠経過に関する医師の記載

(1) 体重増加

平均値で比較すると、母の体重は、双胎では前期48.2kgに対し分娩直前には63.3kgとなるが、単胎では、それぞれ49.7kg、61.2kgである。従って体重増加は双胎15.1kg、単胎11.5kg、その差は3.6kgである。後述する児体重を考慮すると、かなり大きな増加と考えられる。

(2) 浮腫

下肢の浮腫が(+)以上のものの率を集計してみると、妊娠中期より差が出て来る。中期、8カ月、9カ月、10カ月とその率をみると、単胎では、2.9、5.8、11.7、21.2%であるが、双胎では、5.7、18.9、32.1、40.6%と高い。また、妊娠中に一度でも(+)以上の記載のあったものは、単胎26.6%に対し、双胎では、51.9%と約2倍である。前述の体重増加の項と合わせて考えてみたい。

(3) 血圧(表2)

最高血圧、最低血圧ともに、平均値でみると、双胎がわずかに高いが、それ程顕著ではない。そこで、それぞれ140mmHg以上、90mmHg以上のものの率を調べてみた。表2の如く、両血圧とも、単胎では9カ月から高いものが増加するが、双胎では、妊娠中期より増加し、その傾向は、9カ月以降に顕著である。

(4) 尿蛋白(表3)

表の如く、尿蛋白陽性率は、8ヶ月よりはっきりと差が出る。上述の血圧の上昇を合わせ考えると、双胎妊娠が、晩期妊娠中毒症に罹患しやすいことがわかる。

(5) 尿糖

妊娠各期のデータがまちまちで、単胎との差も

明らかでない。

(6) 血色素

双胎が後期になるに従って減少する傾向が強かった。

(7) 出血, 腹痛, 切迫流, 早産

前・中期では単胎と大きな差はないが, 後期では, 単胎 7.2% に対し, 双胎は 20.8% と増加する。妊娠全期間中に, 上記の症状が一度でもみられたものは, 単胎 17.9% に対し, 双胎は 31.1% である。前述の妊婦の訴えとは逆になっているのが興味深い。

(8) その他の異常

感染性疾患では両群に差はみられないが, 非感染性疾患では, 罹患率が単胎 13.5%, 双胎 29.2% である。このうちの大部分は, 晚期妊娠中毒症で, 単胎 9.7% に対し, 双胎では 23.6% であった。つまり, 双胎の場合, 4人に1人は, 中毒症の診断を受けている。

(9) レントゲン撮影

昭和 44~45 年当時は, 妊婦の胸部写真撮影は一般的であった。従って, 当調査に於いても, 単胎 73.1%, 双胎 60.4% のものが, 胸部撮影を受けている。しかし, 腹部撮影は, 単胎では 7.1% であるに対し, 双胎は 48.1% と高い。腹部の照射は, 妊娠 7 カ月以降がほとんどであるが, 妊娠期間中に, 2 回以上どこかの部位の撮影を受けたものは, 単胎 7.3%, 双胎 37.7% である。現在は, 胸部写真を撮ることが殆どなくなり, また超音波機器の普及で, 腹部の撮影も激減していることが予想されるが, これらの被曝した児の follow up は是非必要なものと考えられる。

5. 分娩の状況

分娩時妊娠週数や, 児の計測値等については後述し, ここでは母についてのみ述べる。

(1) 分娩様式

陣痛発来機序では, 誘発が, 単胎 14.7%, 双胎 21.1% であった。誘発方法, 破水からの分娩時間異常徴候の出現等を調べてみたが, この誘発率の高い原因は究明できなかった。

産科手術としては, 単胎・双胎の順に, 吸引 9.1%・12.0%, 帝切 5.1%・9.0% であるが, 骨盤位は 4.2%・18.5% と双胎に高率であった。

手術適応では, 双胎の第 1 子・第 2 子とも, 児側適応が約 80% であるに対し, 単胎では約 40% と低かった。

(2) 分娩時間

平均分娩時間は, 初産では単胎 16.6 時間, 双胎 14.9 時間, 経産ではそれぞれ 8.2 時間, 6.4 時間と, 平均で, 双胎の方が 1.8 時間短かった。第 1 子と第 2 子の間は, 平均で, 約 20 分である。

(3) 輸血, 輸液

この調査では, 残念ながら分娩時総出血量の記載がないが, 輸血は, 単胎 2.1% に対し双胎 7.3%, 輸血・輸液のいずれかをしたのは, 単胎 13.7%, 双胎 24.3% という事実から, 双胎分娩の出血または循環器系へ与える影響の大きさが予想される。

(4) 産褥経過

異常経過ありとの報告は, 単胎 3.1%, 双胎 14.4% であった。この原因の内訳は, 妊娠中毒症が, 単胎 0.8%, 双胎 8.7% で, これ以外の原因は, 単胎 2.2%, 双胎 5.8% であった。従って, 入院日数も, 5 日以内は, 単胎 14.8%, 双胎 12.5% であるが, 7 日以内では, 単胎 79.6%, 双胎 53.4% となる。10 日以上入院となると, 単胎 9.1% に対し, 双胎は 30.8% と高率であった。

6. 周産期

(1) 分娩時の状況

ア 分娩時妊娠週数と諸計測値

各分娩時期の分娩率は, 24~27 週, 28~31 週, 32~36 週, 37~41 週, 42 週以上の各期に分けると, 単胎は, 0.1, 0.2, 3.6, 88.3, 7.7% であるが, 双胎は 0, 6.3, 20.8, 69.8, 3.1% となり, 早産合計は, 単胎 3.9% に対し, 双胎は 27.1% であった。また, 上記の 28 週以後の各期に於ける平均初体重は, 単胎では, 1,588, 2,593, 3,210, 3,365 g であるが, 双胎では 1,610, 2,175, 2,602, 2,865 g で, 妊娠 8 カ月を過ぎると, 単胎との体重差が大きくなる。次に双胎の場合, 身長で 3.1 cm, 胸囲で 2.6 cm, 頭囲で 0.8 cm それぞれ小さい平均値であった。

イ 第 1 呼吸までの時間

9 秒未満のものは, 単胎 77.8%, 第 1 子 74.4%, 第 2 子 61.5% で, 30 秒未満をとると, 順に

92.8, 92.2, 84.3%であった。次に2分以上をみると、順に1.7, 3.3, 6.0%と、逆に、単胎第1子、第2子の順に多い。

ウ. Apgar score (表4)

8点以上のものは、単胎、第1子、第2子の順に、92.7, 83.7, 78.9%, 4~7点のものは、6.2, 13.3, 16.7%, 3点以下も順に、1.1, 3.1, 4.4%であり、単胎、第1子、第2子の順に、抑制された児が多い。scoreの平均値も、順に、9.1, 8.7, 8.3と低くなっている。

エ. 仮死

仮死率は単胎2.7%に対し、第1子5.7%, 第2子8.7%と、前項の結果を裏書きしている。また、第I度仮死は、順に、2.0, 3.8, 7.7%であるが、第II度仮死は順に0.7, 1.9, 1.0%であった。従って、何らかの方法で蘇生法を行なったものは、単胎6.7%に対し、第1子は17.0%, 第2子は、20.2%であった。

(2) 新生児期

ア. 黄疸

黄疸については、須川・湯沢が詳述するので詳しくはふれないが、双胎の場合、黄疸の発生は単胎と変らないが、消退の遅れるのが特徴のようである。これは、双胎は、早産・低体重児を多く含むためと考えられる。

イ. 体重減少

生後第3日の体重が、生下時より減少していたものは、単胎90.1%, 双胎96.8%であり、10%以上の減少を認めたものは、単胎1.4%, 双胎4.8%であった。両群とも、女兒の減少率が高い。しかし、平均体重と比較すると、減少率は、単胎3.3%に対し、双胎0.9%である。従って、この比較については、同妊娠週数の出生のもの同志または同体重区分のもの同志で比較する必要があると考えられる。

ウ. 呼吸

呼吸の状態も、双胎の報告はよくない。以下、単胎・双胎の順で、生後10日迄の諸種の呼吸異常の発生率をみると、呻吟は0.50, 2.05%, 陥没呼吸は0.23, 2.05%, 頻数呼吸は、0.56, 3.59%, 無呼吸発作は0.30, 2.56%である。これを、第1子・第2子の順にならべてみると、呻吟は2.02, 2.13%, 陥没呼吸は2.02, 2.13

%, 頻数呼吸は3.03, 4.17%, 無呼吸発作は、1.01, 4.17%で、ここでも、第2子の結果は悪かった。

エ. チアノーゼ

上述と同様に、生後10日迄のチアノーゼ発現率をみると、単胎5.43%に対し双胎17.44%と高い。しかし、第1子と第2子の間には、差はみられなかった。

オ. 神経症状

単胎・双胎の順に述べると、けいれんは0.36・1.54%, 睡眠の異常は0.06・1.03%であるが、嘔吐は2.04・21.5%と差はみられなかった。これは、嘔吐には、いろいろの原因による嘔吐が含まれているためと考えられる。その他の神経学的検索における異常発現率も、双胎が単胎の2~3倍であった。

カ. 体温

発熱は、単胎1.17%に対し、双胎4.10%であり、低体温は、同様に1.17%と5.64%であった。第1子、第2子の差はなかった。

キ. 検査、治療、転帰

上述のようなわけで、レントゲン検査は、単胎4.48%に対し、双胎は8.21%と多く、特に2回以上の検査を受けたものは、単胎0.79%に対し、双胎は7.69%であった。また、ビタミン剤、抗生剤、ホルモン剤等の使用率も、双胎は単胎の2~3倍である。保育器の使用や酸素の投与率については、単胎の2,500名以下の低体重児群と比較しても、双胎の方が多かった。

その結果、元気で退院した新生児は単胎98.9%に対し、第1子94.9%, 第2子89.4%と順に低くなっている。

(3) 周産期死亡(表5)

娩出前の死亡、いわゆる死産は、単胎0.62%に対し、双胎3.77%であり、第1子、第2子は、それぞれ2.83%, 4.72%である。早期新生児死亡は、単胎0.56%, 双胎は4.25%であるが、第1子、第2子別には表の如く、1.89%と6.60%と第2子が高率である。

この結果で周産期死亡率を計算すると、出生児1000対で、単胎は11.8であるが、双胎は80.2である。中でも、第1子は4.72%であるが、第2子は113.2という驚異的な率になった。

7. むすび

14,699件の単胎と106件の双胎例について、母児両面から検討を加えてみたが、双胎の母が晚期妊娠中毒症に罹患しやすいとか、新生児では、単胎より双胎、中でも第2子がいろいろな面で危

険率が高いという一般的な説を、数字で証明したような結果になった。今後、この児達の長期的なfollow upと、双胎の母児に対する管理法のより一層の改善を考えてみたいと思っている。

表1. 妊娠中の家事による疲労感

	妊娠前半		妊娠後半	
	単胎	双胎	単胎	双胎
非常につかれた	5.1%	7.1%	8.8%	17.8%
比較的つかれた	25.2	31.8	42.0	53.3
程度不明	1.2	—	2.1	—
計	31.5	38.8	52.9	71.1
対象件数	13,282件	85件	13,645件	90件

表2. 最高血圧140mmHg以上、最低血圧90mmHg以上のものの率(%)

	最高血圧 140mmHg以上		最低血圧 90mmHg以上		対象件数 単胎 / 双胎
	単胎	双胎	単胎	双胎	
前期	7.3	3.3	5.5	3.3	3,591/30
中期	6.3	9.0	4.3	6.7	13,385/89
8カ月	5.5	8.5	4.8	6.4	13,287/94
9カ月	7.5	23.1	7.3	17.6	13,845/91
10・11カ月	12.2	21.8	12.6	25.6	13,715/78

表3. 尿蛋白(+)以上のものの率(%)

	単胎	双胎	対象件数 単胎 / 双胎
前期	4.0	9.1	4,499/33
中期	3.9	4.5	13,120/89
8カ月	4.6	12.8	12,936/94
9カ月	7.1	16.8	13,463/89
10・11カ月	12.8	27.6	13,271/76

表4. Apgar score の分布 (%)

	単胎	双胎	
		第1子	第2子
10	43.7	40.8	28.9
9	38.2	32.7	34.4
8	10.8	10.2	15.6
7	2.8	5.1	6.7
6	1.8	2.0	4.4
5	1.0	3.1	3.3
4	0.5	3.1	2.2
3	0.4	2.0	3.3
2	0.3	1.0	1.0
1	0.2	—	—
0	0.3	—	—
対象件数	14,151	98	90

表5. 周産期の児死亡 (%)

	単胎	第1子	第2子
分娩前	0.39	1.89	3.77
分娩中	0.19	—	—
死亡時期不明の死産	0.04	0.94	0.94
早期新生児死亡	0.56	1.89	6.60
対象件数	14,699	106	106

B-3. 妊娠中使用薬剤と先天異常

横浜市立大学医学部小児科

植地正文

A 妊娠期間中の薬剤服用状況について

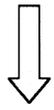
(1) 薬剤服用率

双胎児を出産した母親が、妊娠期間中に少なくとも1剤以上の薬剤(5桁コード)を服用していた率は83/106(78.3%)におよび、単胎生産児の薬剤服用率(72.6%)と比較しても高率である。このことは、双胎という特殊な病態のために母体に障害が生じ、その結果、治療のために薬剤を服用していたとも考えられる。次に薬剤(5桁コード)の服用状況をみると、表1のように1剤だけが21.7%、2剤が16.0%、3剤が15.1%と多く、次いで5剤、4剤、6剤の順になっていた。

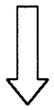
(2) 薬剤服用状況

妊娠期間のどの時期にどの薬剤を服用していたかについて分析し、表2、3にまとめてみた。妊娠期間のうち、前期(妊娠1~4カ月)、中期(5~7カ月)、後期(8~10カ月)に区分し、

薬剤は5桁コードで分類した。その結果、妊娠前期では117AI(精神神経剤-ペルフェナジン)、124JI(鎮痙剤-ダクチルOBなど)、247JM(女性ホルモン剤-配合剤)、318AE(ミネラル等添加総合ビタミン剤)の使用が目立ち、中期では318AE(ミネラル等添加総合ビタミン剤)、326JV(総合造血剤)の使用が目立つ。また、後期では124JI(鎮痙剤)、213ID、213IH(利尿剤)、322CK、322CX(鉄剤)、326JV(総合造血剤)、219IQ(その他の循環器用薬-ズファジラン)の使用が目立つ。前期ではつわり、流産などのアクシデントの多い時期であるので、その使用については想定できる。中期以降、造血剤、ビタミン剤の使用が目立つのも、双胎という異常状況下で貧血、VB₁欠乏症などをふせぐための投与と考えられる。単胎生産児のときも同様な傾向はみられたが、双胎では、ことに後期で利尿剤の使用が目立つ。これも双胎



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



7. むすび

14,699件の単胎と106件の双胎例について、母児両面から検討を加えてみたが、双胎の母が晩期妊娠中毒症に罹患しやすいとか、新生児では、単胎より双胎、中でも第2子がいろいろな面で危険率が高いという一般的な説を、数字で証明したような結果になった。今後、この児達の長期的なfollow upと、双胎の母児に対する管理法のより一層の改善を考えてみたいと思っている。