

## 国立病院23施設による周産期統計 (2003年)

臨床産科情報ネットワーク

中 村 幸 夫

**要旨** 周産期における大規模臨床研究のデータベースを構築するため、1996年に臨床産科情報ネットワーク (clinical obstetric information network: COIN) が発足した。

1. 2003年の参加施設は、23ヵ所 (福山・浜田・国際医療センター・金沢・神戸・甲府・呉医療センター・九州医療センター・九州循環器病センター・三重中央・水戸・奈良・西埼玉中央・大分・岡山医療センター・大阪医療センター・大阪南・相模原・仙台・高崎・東京医療センター・横浜医療センター・善通寺) であった。

2. 分娩母体総数は9,916例であり、早産977例 (9.9%)、母体搬入701例 (7.1%)、分娩時異常出血2,723例 (27.5%)、輸血実施52例 (0.5%)、そして妊産婦死亡率は9.8 (出生10万対) であった。

3. 新生児総数は10,121例であり、早産児のうち28-36週は1,006例 (9.9%) で22-27週は73例 (0.7%) であった。早期新生児死亡は13例で出生1,000対死亡率1.3、妊娠22週以降の胎児死亡は52例で出生1,000対死産率は5.1、周産期死亡率は6.4 (出生1,000対) であった。

(キーワード: 臨床産科情報ネットワーク, 周産期統計, 多施設集計, 年報, ホस्पネット)

ANNUAL REPORT OF PERINATAL STATISTICS FOR 2003 IN 23 NATIONAL HOSPITALS

Clinical Obstetric Information Network: COIN

Yukio NAKAMURA

**Abstract** clinical obstetric information network (COIN) started in 1996 to establish large-scale database for clinical perinatal research.

1. 23 national hospitals participated in 2003: Fukuyama, Hamada, IMCJ, Kanazawa, Kobe, Kofu, Kure MC, Kyushu MC, Kyushu CVC, Mie-chuo, Mito, Nara, Nishi-saitama-chuo, Oita, Okayama MC, Osaka MC, Osaka-minami, Sagamihara, Sendai, Takasaki, Tokyo MC, Yokohama MC, Zentsuji.

2. Total number of mothers was 9,916 cases: 977 (9.9%) preterm deliveries; 701 (7.1%) maternal transfers; 2,723 (27.5%) postpartum hemorrhages; and blood transfusions were performed for 52 cases (0.5%). Maternal mortality rate was 9.8 (per 100,000 live births).

3. Total number of neonates was 10,121 cases: 1,006 (9.9%) preterm between 28-36 weeks, and 73 (0.7%) were between 22-27 weeks. Early neonatal deaths were 13 cases; mortality rate was 1.3 (per 1,000 live births). Fetal deaths after 22 weeks were 52 cases; rate was 5.1 (per 1,000 total births). Perinatal mortality rate was 6.4 (per 1,000 total births).

(Key Words: clinical obstetric information network, perinatal statistics, multi-center trial, annual report, HOSPnet)

---

国立国際医療センター International Medical Center of Japan 産科婦人科

Address for reprints: Yukio Nakamura, Department of Obstetrics and Gynecology, International Medical Center of Japan, 1-21-1 Toyama, Shinjuku, Tokyo 162-8655 JAPAN

Received July 12, 2004

Accepted September 17, 2004

「健やか親子21」検討会報告書にも盛られているように、妊娠・出産に関する安全性と快適さの確保は、21世紀の母子保健が目指す主要課題のひとつである。そこで求められるのは周産期医療の質の向上であり、そのためにも周産期医療の標準化は絶対に避けられない。その際、医療規範の元となるべき大規模臨床研究が必要であるものの、残念ながらわが国には欧米に見られるような大規模な周産期医療施設は存在しない。そこで必要となるのは仮想周産期医療センターという構想であり、多施設におけるオンライン大規模臨床研究を目指した周産期医療情報ネットワークの構築と運用である。

全国の国立病院ならびに国立高度専門医療センターにおける分娩取り扱い施設は57ヵ所と推定され、これらの施設における年間総分娩数は約2万件と考えられる。これを共通のプロトコルで集計すれば、北欧などにおける大規模臨床研究にも匹敵するデータベースになりうる。つまり、実際には57ヵ所の施設に分散して行われている年間約2万件の分娩を、仮想周産期医療センターにおいて、約200人の産婦人科医と約500人の助産師が取り扱っていると想定するのである。このような情報を継続的に集計するため、臨床産科情報ネットワーク（clinical obstetric information network：COIN）が発足した。

#### 臨床産科情報ネットワーク

COIN 発足時の1996年報告には、参加施設が5ヵ所だけであり、データベースとしての分娩母体数は2,369例であった<sup>1)</sup>。

翌年の1997年報告には、HOSPnet を利用した結果、参加施設が18ヵ所となり、分娩母体数も7,895件まで増加した<sup>2)</sup>。

さらに1998年報告には、HOSPnet の利用施設が増加したこともあり、参加施設は29ヵ所で分娩母体数は12,075件まで増加した<sup>3)</sup>。

1999年報告には、政策医療ネットワークが発表された影響か、参加施設は一気に37ヵ所まで増加し、分娩母体数も13,463件に増加した<sup>4)</sup>。

発足以来5年目となる2000年報告には、さらに43施設まで参加施設が増加し、分娩母体数も17,020件まで増加した<sup>5)</sup>。

統廃合により国立病院数が減少しているなかで、2001年報告には40施設から集計報告をいただいでおり、分娩母体数も15,674件と多数例を維持できた<sup>6)</sup>。

独立行政法人化を目前にひかえ、一昨年の2002年報告には、31施設と参加施設の減少が見られたが、分娩母体数は1万件台を維持できた<sup>7)</sup>。

Table 1 List of COIN, 2003

Hospital	Reporter
Fukuyama	Yamamoto Dan
Hamada	Iwamoto Kaoru
IMCJ*	Hattori Rika
Kanazawa	Tango Masahiro
Kobe	Soda Hiroo
Kofu	Fukada Yukihito
Kure MC	Naito Hiroyuki
Kyushu CVC	Iio Kazuto
Kyushu MC	Ogawa Masanori
Mie-chuo	Sawaki Yasuhito
Mito	Morohara Yuichi
Nara	Tozaki Mamoru
Nishi-saitama-chuo	Sugita Tadatoshi
Oita	Nishida Yoshihiro
Okayama MC	Hashimoto Tadashi
Osaka MC	Okagaki Atsuhiko
Osaka-minami	Kanda Takayoshi
Sagamihara	Tatsumi Hideki
Sendai	Akagi Kozo
Takasaki	Katagai Hideki
Tokyo MC	Arai Koji
Yokohama MC	Nakamura Akihiko
Zentsuji	Hirano Masashi

IMCJ\* International Medical Center of Japan

今春には、ほとんどの施設が独立行政法人国立病院機構へ移行し、関連する業務の多忙もあってか参加施設は23施設にとどまった（Table 1）。今回の2003年報告は、国立病院としての最後の全国集計ということになる。

#### 母体統計

分娩母体総数は9,916例であり、正期産が8,939例（90.1%）、早産は977例（9.9%）であった（Table 2）。

母体年齢で分類すると、30歳代が5,289例（53.4%）と最も多いが、20歳代も4,227例（42.6%）と多く、40歳代と10歳代は各々241例（2.4%）と159例（1.6%）であった。

分娩回数で分類すると、初産婦が5,343例（53.9%）と最も多く、1回経産婦が3,378例（34.1%）、2回経産婦が968例（9.7%）、3回以上の経産婦は227例（2.3%）であった。

胎児数で分類すると、単胎が9,662例（97.4%）と圧倒的に多く、双胎は251例（2.5%）、品胎は3例であった。

分娩時異常出血（500g以上）は2,723例（27.5%）であり、そのうちの52例（0.5%）に輸血が行われていた。

産科的合併症では、重症妊娠中毒症が188例（1.9%）と最も多く、前置胎盤が80例（0.8%）、常位胎盤早期剥

Table 2 Maternal Statistics, 2003

		22-36weeks	37weeks-	Total
Number of pregnant women		977	8,939	9,916
Age	10-19	14	145	159
	20-29	382	3,845	4,227
	30-39	551	4,738	5,289
	40-	30	211	241
Parity	primipara	505	4,838	5,343
	para2	335	3,043	3,378
	para3	99	869	968
	para4-	38	189	227
Multifetal pregnancy	twin	136	115	251
	triplet	3	0	3
Hemorrhage	500g-	408	2,315	2,723
	blood transfusion	15	37	52
Obstetric complication	abruptio placentae	39	18	57
	placenta previa	36	44	80
	uterine rupture	0	2	2
	severe toxemia	97	91	188
	eclampsia	1	4	5
	DIC	8	11	19
	cord prolapse	5	4	9
Medical & surgical complication	cardiovascular disease	6	71	77
	diabetes	9	76	85
	thyroid disease	9	87	96
	renal disease	6	52	58
	liver disease	8	45	53
	hematological disease	6	37	43
	psychiatric disorders	8	94	102
Maternal transfer	transfer in utero *1	316	186	502
	antepartum *2	85	95	180
	postpartum	3	16	19
Maternal death		1	0	1

transfer in utero \*1 For the reason of fetal relief mainly  
antepartum \*2 For the reason of maternal relief mainly

離が57例 (0.6%), DICが19例 (0.2%), 臍帯脱出・下垂が9例 (0.1%), 子癲が5例, そして子宮破裂が2例であった。

内科的・外科的合併症は, 精神神経疾患が102例 (1.0%), 甲状腺疾患が96例 (1.0%), 糖尿病が85例 (0.9%), 心血管系疾患が77例 (0.8%), 腎疾患が58例 (0.6%), 肝疾患が53例 (0.5%), そして血液疾患が43例 (0.4%) であった。

他施設からの妊産婦搬入は701例 (7.1%) であり, 胎児救命が主目的なもの502例 (5.1%) と母体救命が主目的なもの180例 (1.8%) であった。このほか分娩後にも, 19例 (0.2%) の産褥婦が搬入されていた。

妊産婦死亡の報告は1例あり, 妊産婦死亡率は9.8 (出産10万対) であった。

### 新生児統計

新生児総数は10,121例であり, 正期産児が9,042例 (89.4%), 早期産児のうち28週から36週までは1,003例 (9.9%) で22週から27週までは73例 (0.7%) であった (Table 3)。

出生時体重で分類すると, 2,500-3,999gが8,492例 (83.9%) と最も多く, 1,500-2,499gが1,307例 (12.9%), 1,000-1,499gが144例 (1.4%), 4,000g以上が94例 (0.9%), 999g以下が84例 (0.9%) であった。

Apgar scoreで分類すると, 8点以上が9,513例 (94.0%), 4-7点か524例 (5.2%), 3点以下が84例 (0.8%) であった。

分娩様式で分類すると, 自然分娩が7,092例 (70.1%), 帝王切開が2,423例 (23.9%), 吸引分娩が546例 (5.4%), 鉗子分娩が43例 (0.4%), 骨盤位率出分娩が17例 (0.2%)

Table 3 Neonatal Statistics, 2003

	22-27weeks		28-36weeks		37weeks-		Total
	single	multi	single	multi	single	multi	
Number of live births	60	13	741	265	8,812	230	10,121
Birth weight							
-999g	48	13	14	9	0	0	84
1,000-1,499g	12	0	94	36	1	1	144
1,500-2,499g	0	0	454	182	558	113	1,307
2,500-3,999g	0	0	179	38	8,159	116	8,492
4,000g-	0	0	0	0	94	0	94
Apgar score							
0-3	16	3	29	6	28	2	84
4-7	30	6	145	40	291	12	524
8-10	14	4	567	219	8,493	216	9,513
Mode of delivery							
spontaneous	24	8	376	19	6,621	44	7,092
vacuum	0	0	14	9	511	12	546
forceps	0	0	1	0	41	1	43
breech extraction	1	0	4	0	6	6	17
cesarean section	35	5	346	237	1,633	167	2,423
Early neonatal deaths							
fatal anomalies	0	0	1	0	0	0	1
others	9	0	1	1	1	0	12
Late neonatal deaths							
fatal anomalies	0	0	0	0	1	0	1
others	2	0	0	1	1	0	4
Fetal deaths							
fatal anomalies	1	0	1	0	0	0	2
others	10	1	25	2	12	0	50

であった。

新生児死亡は18例であり、新生児死亡率は1.8（出生1,000対）であった。このうち生後1週間未満の早期新生児死亡は13例であり、早期新生児死亡率は1.3（出生1,000対）であった。また、妊娠22週以降の胎児死亡は52例（致死的先天異常2例・その他の異常50例）であり、胎児死亡率は5.1（出生1,000対）であった。これらをまとめると、周産期死亡率は6.4（出生1,000対）であった。

#### COIN Annual Report の年次推移と展望

1996年に COIN が発足して以来、Annual Report

for 2003 は8年目の報告となった。この8年間における各種死亡率の推移を見ると、胎児死亡率・早期新生児死亡率・周産期死亡率は概ね一定レベルであった（Table 4）。ちなみに、平成15年度（2003）刊行の「母子保健の主なる統計」<sup>8)</sup>によると、2002年の日本全国における周産期死亡率は5.5で妊産婦死亡率は6.6である。

2004年3月の時点で、分娩を取り扱っている全国の国立病院と国立高度専門医療センターは57ヵ所と推定される。これらの施設を地方厚生局ごとと並べて見ると、COIN Annual Report への参加率は、2002年の54%から2003年の40%と低下してきている（Table 5）。

Table 4 Trend in mortality rates by year

Year	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
No. of hospitals	5	18	29	37	43	40	31	23
No. of live births	2,378	7,960	12,075	13,660	17,332	15,926	12,101	10,121
Fetal death rate after 22 weeks of pregnancy *1	6.3	4.1	6.2	6.8	5.2	4.9	5.8	5.1
Early neonatal mortality rate *2	2.5	3.3	3.0	3.1	2.4	2.6	2.1	1.3
Perinatal mortality rate *3	8.8	7.4	9.2	9.9	7.6	7.4	7.9	6.4
Maternal mortality rate *4	42.1	12.6	24.8	0	5.7	12.5	0	9.8

Fetal death rate after 22 weeks of pregnancy \*1

(Fetal deaths after 22 weeks of pregnancy in a year/Total births in a year) ×1,000

Early neonatal mortality rate \*2

(Early neonatal deaths in a year/Live births in a year) ×1,000

Perinatal mortality rate \*3

(Perinatal deaths in a year/Total births in a year) ×1,000

Maternal mortality rate \*4

(Maternal deaths in a year/Total births in a year) ×100,000

その理由としていくつか考えられるが、臨床統計を作成すること自体が障害となっているらしいということである。本来、産科に限らず1年分の臨床統計を取りまとめて分析することは、適正な医療を提供する上で必須事

項と考えられるが、COIN Annual Report への参加を切欠として集計をしている施設が少なくない。この問題を解決する観点から、施設ごとの産科臨床集計を容易にするため、昨年から電子分娩台帳の使用を各施設へ勧め

Table 5 Lists of COIN by year

Bureau	Hospital	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	Hokkaido Sapporo							attend	
2	Hakodate					attend	attend	attend	
3	Tohoku Hirosaki	attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend	
4	Sendai	attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend
5	Kanto- Mito					attend	attend		attend
6	shinetsu Kasumigaura			attend	attend	attend	attend		
7	Tochigi				attend	attend	attend	attend	
8	Takasaki			attend	attend	attend	attend	attend	attend
9	Shibukawa			attend	attend	attend	attend		
10	Saitama						attend		
11	Nishi-saitama-chuo						attend		attend
12	Chiba		attend	attend	attend				
13	Okura/NCCD *1	attend	attend	attend		attend			
14	IMCJ *2			attend	attend	attend	attend	attend	attend
15	Tokyo MC					attend	attend	attend	attend
16	Tokyo disaster MC					attend	attend	attend	
17	NCNP *3			attend				attend	
18	Sagamihara			attend	attend	attend	attend	attend	attend
19	Yokohama MC			attend	attend	attend	attend	attend	attend
20	Matsumoto					attend			
21	Nagano					attend	attend		
22	Kofu		attend	attend	attend			attend	attend
23	Tokai- Tosei					attend	attend		
24	hokuriku Toyohashi					attend	attend		
25	Nagoya		attend	attend	attend	attend	attend		
26	Mie-chuo			attend	attend	attend	attend	attend	attend
27	Kanazawa		attend	attend	attend	attend	attend		attend
28	Kinki Kyoto		attend	attend	attend	attend	attend		
29	Maizuru				attend	attend	attend	attend	
30	Osaka MC				attend	attend	attend	attend	attend
31	Osaka-minami				attend	attend	attend	attend	attend
32	NCVC *4		attend	attend	attend	attend	attend		
33	Himeji								
34	Kobe		attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend
35	Nara				attend	attend	attend	attend	attend
36	Minami-wakayama								
37	Chugoku Yonago								
38	Hamada				attend	attend	attend		attend
39	Okayama MC				attend	attend	attend	attend	attend
40	Fukuyama		attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend
41	Otake		attend	attend	attend	attend	attend	attend	
42	Kure MC	attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend
43	Shimonoseki								
44	Iwakuni								
45	Shikoku Zentsuji	attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend
46	Kochi		attend	attend	attend	attend	attend	attend	
47	Kyushu Kokura								
48	Kyushu MC			attend	attend	attend	attend	attend	attend
49	Saga					attend	attend		
50	Ureshino								
51	Nagasaki MC					attend	attend	attend	
52	Kumamoto					attend	attend	attend	
53	Oita				attend			attend	attend
54	Beppu							attend	
55	Miyakonojo				attend	attend			
56	Kyushu CVC				attend			attend	attend
57	Ibusuki								

NCCD \*1 National Center for Child Health and Development  
 IMCJ \*2 International Medical Center of Japan  
 NCNP \*3 National Center of Neurology and Psychiatry  
 NCVC \*4 National Cardiovascular Center

てきたところである<sup>7)</sup>。

参加率が低下した理由として、本来の業務でもない作業を何の見返りもさせられていると思う反発も想像される。当初から COIN の基本姿勢は、分娩を取り扱っている国立医療施設はすべて対象としており、これらの施設間におけるフラットな立場での情報交換を目指してきた。この意識をさらに強調する意味でも、今後は施設ごとに年間の産科臨床統計を公開してはいかかであろうか。前述の電子分娩台帳を使用することにより、産科臨床統計が自動的に HTML 形式でも作成されるので、これを施設のホームページに掲載して公開することも可能である。

この4月から独立行政法人国立病院機構が発足し、COIN 参加施設のほとんどが移行したことにより、国立病院を対象とした産科臨床統計は COIN Annual Report for 2003 で最終報となった。今後は、電子分娩台帳と HOSPnet を利用することにより、全国規模の仮想医療機関 (e-HOSPITAL JAPAN) の構築<sup>9)10)</sup>を目指していきたい。

COIN Annual Report for 2003の報告を終えるにあたり、報告者のお名前を敬称略で報告順に列記し謝意とする。

戸崎 守 (国立奈良病院), 橋本 雅 (国立病院岡山医療センター), 左右田裕生 (国立神戸病院), 内藤博之 (国立病院呉医療センター), 服部里佳 (国立国際医療センター), 巽 英樹 (国立相模原病院), 岡垣篤彦 (国立病院大阪医療センター), 小川昌宜 (国立病院九州医療センター), 明城光三 (国立仙台病院), 新井宏治 (国立病院東京医療センター), 澤木泰仁 (国立三重中央病院), 平野正志 (国立善通寺病院), 杉田匡聡 (国立西埼玉中央病院), 片貝栄樹 (国立高崎病院), 中村秋彦 (国立病院横浜医療センター), 西田欣広 (国立大分病院), 神田隆善 (国立大阪南病院), 丹後正紘 (国立金沢病院), 山本 暖 (国立福山病院), 兒島信子 (国立病院九州循環器病センター),

深田幸仁 (国立甲府病院), 岩本 薫 (国立浜田病院), 諸原雄一 (国立水戸病院)

(施設名は投稿当時のものである)

「電子分娩台帳」の問い合わせ先: ynakamu@imcj.hosp.go.jp

## 文 献

- 1) 中村幸夫: 臨床産科情報ネットワーク. 医療 52: 482-484, 1998
- 2) 中村幸夫: 国立病院 18 施設における周産期統計 (1997年). 医療 52: 690-693, 1998
- 3) 中村幸夫: 国立病院29施設における周産期統計 (1998年). 医療 53: 537-542, 1999
- 4) 中村幸夫: 国立病院36施設における周産期統計 (1999年). 医療 54: 530-535, 2000
- 5) 中村幸夫: 国立病院43施設における周産期統計 (2000年). 医療 55: 375-381, 2001
- 6) 中村幸夫: 国立病院40施設における周産期統計 (2001年). 医療 57: 124-129, 2003
- 7) 中村幸夫: 国立病院31施設における周産期統計 (2002年). 医療 58: 251-256, 2004
- 8) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課監修: 母子保健の主なる統計 (平成14年度), 母子保健事業団発行, 2003
- 9) 中村幸夫: HOSPnet を利用した全国規模の仮想医療機関 (e-HOSPITAL JAPAN) 構築の試み: 平成14年度国立病院・療養所共同基盤研究: 政策医療に関する経営管理研究 (<http://w3.hosp.go.jp/~hospnet/kenkyukai/02-res.html>)
- 10) 中村幸夫ほか: 特集: 国立病院機構における情報共有とナレッジベース. 医療 59: 611-657, 2004  
(平成16年7月12日受付)  
(平成16年9月17日受理)