

国立病院31施設による周産期統計 (2002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. 2002年の参加施設は、31ヵ所 (別府・福山・函館・弘前・国際医療センター・神戸・高知・甲府・熊本・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・舞鶴・三重中央・長崎医療センター・奈良・国立精神神経センター・大分・岡山医療センター・大阪医療センター・大阪南・大竹・相模原・札幌・仙台・高崎・栃木・東京医療センター・東京災害医療センター・横浜医療センター・善通寺) であった。

2. 分娩母体総数は11,855例であり、早産1,217例 (10.3%), 母体搬入978例 (8.2%), 分娩時異常出血3,606例 (30.4%), 輸血実施45例 (0.4%), そして妊産婦死亡率は0 (出生10万対) であった。

3. 新生児総数は12,101例であり、早産児のうち28-36週は1,247例 (10.3%) で22-27週は86例 (0.7%) であった。早期新生児死亡は25例で出生1,000対死亡率2.1, 妊娠22週以降の胎児死亡は71例で出生1,000対死産率は5.8, 周産期死亡率は7.9 (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 2002 IN 31 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. Participants were 31 national hospitals (Beppu, Fukuyama, Hakodate, Hirosaki, IMCJ, Kobe, Kochi, Kofu, Kumamoto, Kure MC, Kyushu MC, Kyushu CVC, Maizuru, Mie-chuo, Nagasaki MC, Nara, NCNP, Oita, Okayama MC, Osaka MC, Osaka-minami, Otake, Sagamihara, Sapporo, Sendai, Takasaki, Tochigi, Tokyo MC, Tokyo Disaster MC, Yokohama MC, Zentsuji) in 2002.

2. Total number of mothers was 11,855 cases: 1,217 (10.3%) preterm deliveries; 978 (8.2%) maternal transfers; 3,606 (30.4%) postpartum hemorrhages; and blood transfusion was performed for 45 cases (0.4%). The maternal mortality rate was 0 (per 100,000 live births).

3. Total number of neonates was 12,101 cases; 1,247 (10.3%) preterm between 28-36 weeks, and 86 cases (0.7%) between 22-27 weeks. Early neonatal deaths were 25 cases; mortality rate was 2.1 (per 1,000 live births). Fetal deaths after 22 weeks were 71 cases; rate was 5.8 (per 1,000 total births). Perinatal mortality rate was 7.9 (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-city, Tokyo 162-8655 JAPAN

Received September 17, 2003

Accepted November 21, 2003

「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、そのためには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

1996年の発足時には、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¹⁾。

翌年の1997年には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²⁾。

さらに1998年には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³⁾。

1999年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⁴⁾。

発足以来5年目となる2000年には、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⁵⁾。

統廃合により国立病院数が減少しているなかで、一昨年の2001年には40施設から集計報告をいただいており、分娩母体数も15,674件と多数例を維持できた⁶⁾。

独立行政法人化を目前にひかえ、昨年の2002年には31施設と参加施設の減少が見られたが、分娩母体数は1万7千件を維持できた（Table 1）。

母体統計

分娩母体総数は11,855例であり、正期産が10,638例（89.7%）、早産は1,217例（10.3%）であった（Table 2）。

母体年齢で分類すると、30歳代が5,918例（49.9%）と最も多いが、20歳代も5,438例（45.9%）と多く、40歳代と10歳代は各々259例（2.2%）と240例（2.0%）であった。

分娩回数で分類すると、初産婦が6,147例（51.8%）と最も多く、1回経産婦が4,100例（34.6%）、2回経産婦が1,278例（10.8%）、3回以上の経産婦は330例（2.8%）であった。

胎児数で分類すると、単胎が11,544例（97.4%）と圧倒的に多く、双胎は305例（2.6%）、品胎は6例であった。

Table 1 List of COIN, 2002

Hospital	Reporter
Beppu	Sumioki Hisao
Fukuyama	Yamamoto Dan
Hakodate	Tamura Fumie
Hirosaki	Manabe Mami
IMCJ *1	Horikawa Takashi
Kobe	Soda Hiroo
Kochi	Fuke Yoshio
Kofu	Fukada Yukihiro
Kumamoto	Mitsumori Hiroyuki
Kure MC	Naito Hiroyuki
Kyushu MC	Ogawa Masanori
Kyushu CVC	Iio Kazuto
Maizuru	Yamashita Sadao
Mie-chuo	Sawaki Yasuhito
Nagasaki MC	Yamashita Hiroshi
Nara	Tozaki Mamoru
NCNP *2	Hirose Kazuhiro
Oita	Nishida Yoshihiro
Okayama MC	Hashimoto Tadashi
Osaka MC	Okagaki Atsuhiko
Osaka-minami	Kanda Takayoshi
Otake	Kato Koji
Sagamihara	Tatsumi Hideki
Sapporo	Hayashi Masamichi
Sendai	Akagi Kozo
Takasaki	Ito Ikuro
Tochigi	Sugimoto Itaru
Tokyo MC	Tamada Hiroshi
Tokyo Disaster MC	Arai Takanari
Yokohama MC	Nakamura Akihiko
Zentsuji	Hirano Masashi

IMCJ *1 International Medical Center of Japan

NCNP *2 National Center of Neurology and Psychiatry

Table 2 Maternal Statistics, 2002

		22-36 weeks	37 weeks-	Total
Number of pregnant women		1,217	10,638	11,855
Age	10-19	29	211	240
	20-29	515	4,923	5,438
	30-39	634	5,284	5,918
	40-	39	220	259
Parity	primipara	623	5,524	6,147
	para2	406	3,694	4,100
	para3	135	1,143	1,278
	para4-	53	277	330
Multifetal pregnancy	twin	159	146	305
	triplet	6	0	6
Hemorrhage	500 g -	519	3,087	3,606
	blood transfusion	23	22	45
Obstetric complication	abruptio placentae	41	24	65
	placenta previa	40	46	86
	uterine rupture	2	1	3
	severe toxemia	112	126	238
	eclampsia	4	3	7
	DIC	11	6	17
	cord prolapse	8	7	15
Medical & surgical complication	cardiovascular disease	8	58	66
	diabetes	17	83	100
	thyroid disease	13	81	94
	renal disease	11	37	48
	liver disease	0	27	27
	hematological disease	7	40	47
	psychiatric disorders	6	103	109
Maternal transfer	transfer in utero *1	495	241	736
	antepartum *2	80	128	208
	postpartum	1	33	34
Maternal death		0	0	0

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

分娩時異常出血（500 g 以上）は3,606例（30.4%）であり、そのうちの45例（0.4%）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238例（2.0%）と最も多く、前置胎盤が86例（0.7%）、常位胎盤早期剥離が65例（0.5%）、DIC が17例（0.1%）、臍帯脱出・下垂が15例（0.1%）、子癇が7例、そして子宮破裂が3例であった。

内科的・外科的合併症は、精神神経疾患が109例（0.9%）、糖尿病が100例（0.8%）、甲状腺疾患が94例（0.8%）、心血管系疾患が66例（0.6%）、腎疾患が48例（0.4%）、血液疾患が47例（0.4%）、そして肝疾患が27例（0.2%）であった。

他施設からの妊産婦搬入は978例（8.2%）であり、胎児救命が主目的なもの736例（6.2%）と母体救命が主目的なもの208例（1.8%）であった。このほか分娩後にも、34例（0.3%）の産褥婦が搬入されていた。

妊産婦死亡の報告はなく、妊産婦死亡率は0（出産10万対）であった。

新生児統計

新生児総数は12,101例であり、正期産児が10,768例（89.0%）、早期産児のうち28週から36週までは1,247例（10.3%）で22週から27週までは86例（0.7%）であった（Table 3）。

出生時体重で分類すると、2,500-3,999 g が10,066例（83.2%）と最も多く、1,500-2,499 g が1,634例（13.5%）、1,000-1,499 g が175例（1.4%）、999 g 以下が123例（1.0%）、4,000 g 以上が103例（0.9%）であった。

Apgar score で分類すると、8点以上が11,303例（93.4%）、4-7点662例（5.5%）、3点以下が136例（1.1%）であった。

分娩様式で分類すると、自然分娩が8,508例（70.3%）、帝王切開が2,879例（23.8%）、吸引分娩が620例（5.1%）、鉗子分娩が51例（0.4%）、骨盤位率出分娩が43例（0.4%）であった。

新生児死亡は44例であり、新生児死亡率は3.6（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25例であり、早期新生児死亡率は2.1（出生1,000対）であった。また、妊娠22週以降の胎児死亡は71例（致死性先天異常9例・その他の異常62例）であり、胎児死亡率は5.8（出産1,000対）であった。これらをまとめると、周産期死亡率は7.9（出産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 2002は7年目の報告となった。この7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「母子保健の主たる統計」⁷⁾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。

Table 3 Neonatal Statistics, 2002

	22-27weeks		28-36weeks		37weeks-		Total
	single	multi	single	multi	single	multi	
Number of live births	74	12	931	316	10,476	292	12,101
Birth weight -999 g	67	12	30	14	0	0	123
1,000-1,499 g	6	0	118	46	1	4	175
1,500-2,499 g	1	0	572	226	675	160	1,634
2,500-3,999 g	0	0	210	30	9,698	128	10,066
4,000 g -	0	0	1	0	102	0	103
Apgar score 0-3	26	6	52	12	37	3	136
4-7	36	6	193	77	321	29	662
8-10	12	0	686	227	10,118	260	11,303
Mode of delivery spontaneous	29	4	473	57	7,852	93	8,508
vacuum	0	0	24	4	575	17	620
forceps	0	0	3	0	48	0	51
breech extraction	3	1	5	7	15	12	43
cesarean section	42	7	426	248	1,986	170	2,879
Early neonatal deaths fatal anomalies	1	0	7	0	2	0	10
others	9	2	2	2	0	0	15
Late neonatal deaths fatal anomalies	1	0	5	1	0	0	7
others	4	1	4	1	2	0	12
Fetal deaths fatal anomalies	1	0	7	0	1	0	9
others	18	5	21	3	15	0	62

2003年現在、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に並べて見ると、約55%の施設が COIN Annual Report へ参加報告していることになる (Table 5)。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いる。なお、参加施設ならびに報告数の増加に向けて、国立国際医療センターで使用中の集計用電子ファイルを国立病院に限り公開提供している。今後はさらに海外へも目を向けて、国際医療協力プロジェクトの企画推進に努めるものである⁸⁾。

COIN Annual Report for 2002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), 堀川 隆 (国立国際医療センター), 内藤 博之 (国立病院呉医療センター), 伊藤 郁朗 (国立高崎病院), 沢木 泰仁 (国立三重中央病院), 神田 隆善 (国立大阪南病院), 巽 英樹 (国立相模原病院), 山下 洋 (国立病院長崎医療センター), 左右田 裕生 (国立神戸病院), 福家 義雄 (国立高知病院), 真鍋 麻美 (国立弘前病院), 岡垣 篤彦 (国立病院大阪医療センター), 加藤 浩二 (国立大竹病院), 平野 正志 (国立善通寺

Table 4 Trend in mortality rates by year

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

Table 5 Lists of COIN by year

Bureau	Hospital	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
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
5 Kanto-	Mito					attend	attend	
6 shinetsu	Kasumigaura			attend	attend	attend	attend	
7	Tochigi				attend	attend	attend	attend
8	Takasaki			attend	attend	attend	attend	attend
9	Shibukawa			attend	attend	attend	attend	
10	Saitama						attend	
11	Nishi-saitama-chuo						attend	
12	Chiba		attend	attend	attend			
13	Okura/NCCD *1	attend	attend	attend		attend		
14	IMCJ *2			attend	attend	attend	attend	attend
15	Tokyo MC					attend	attend	attend
16	Tokyo disaster MC					attend	attend	attend
17	NCNP *3			attend				attend
18	Sagamihara			attend	attend	attend	attend	attend
19	Yokohama MC			attend	attend	attend	attend	attend
20	Matsumoto					attend		
21	Nagano					attend	attend	
22	Kofu		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
27	Kanazawa		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
35	Nara				attend	attend	attend	attend
36	Minami-wakayama							
37 Chugoku	Yonago							
38	Hamada				attend	attend	attend	
39	Okayama MC				attend	attend	attend	attend
40	Fukuyama		attend	attend	attend	attend	attend	attend
41	Otake		attend	attend	attend	attend	attend	attend
42	Kure MC	attend	attend	attend	attend	attend	attend	attend
43	Shimonoseki			attend	attend	attend	attend	
44	Iwakuni							
45 Shikoku	Zentsuji	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
49	Saga					attend	attend	
50	Ureshino							
51	Nagasaki MC					attend	attend	attend
52	Kumamoto					attend	attend	attend
53	Oita				attend			attend
54	Beppu							attend
55	Miyakonojo				attend	attend		
56	Kyshu CVC				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

病院), 西田 欣広 (国立大分病院), 山本 暖 (国立福山病院), 三森 寛幸 (国立熊本病院), 飯尾 一登 (国立病院九州循環器病センター), 玉田 裕 (国立病院東京医療センター), 深田 幸仁 (国立甲府病院), 山下 貞雄 (国立舞鶴病院), 小川 昌宜 (国立病院九州医療センター), 角沖 久夫 (国立別府病院), 林 正路 (国立札幌病院), 中村 秋彦 (国立病院横浜医療センター), 杉本 到 (国立栃木病院), 田沼 史恵 (国立函館病院), 廣瀬 一浩 (国立精神神経センター), 明城 光三 (国立仙台病院), 新井 隆茂 (国立病院東京災害医療センター)

平成15年度国際医療協力研究委託費の助成を受け, 「アジアにおける周産期管理の国際比較」の一環として報告した.

集計用電子ファイルの問い合わせ先: ynakamu@imc.j.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40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) 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
- 8) 厚生労働省国際医療協力研究委託費研究報告集 (平成14年度), 国立国際医療センター国際医療協力局発行, 2003

(平成15年9月17日受付)

(平成15年11月21日受理)