

国立病院11施設による周産期統計(2005年)

明城光三

IRYO Vol. 61 No. 7 (501-505) 2007

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。

2005年の参加施設は、11カ所（甲府病院，岩国医療センター，国立国際医療センター，九州医療センター，金沢医療センター，福山医療センター，大阪医療センター，岡山医療センター，高崎病院，埼玉病院，仙台医療センター）であった。

分娩母体総数は4,480例であり，早産509例（11.4%），母体搬入427例（9.5%），分娩時異常出血1535例（34.3%），輸血実施41例（0.92%），そして妊産婦死亡率は0（出生10万対）であった。

新生児総数は4612例であり，早産児のうち28-36週は535例（11.6%）で22-27週は44例（0.98%）であった。早期新生児死亡は16例で出生1,000対死亡率3.5，妊娠22週以降の胎児死亡は37例で出生1,000対死産率は8.0，周産期死亡率は11.5（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，ホスピネット

「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必須のものと思われる。その際，医療規範の根拠となるべき大規模臨床研究が必要であるものの，残念ながら我が国には欧米にみ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。

全国の国立病院機構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55カ所と推定さ

れ，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，55カ所の施設に分散して行われている分娩を，仮想周産期医療センターにおいて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（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カ所だけであり，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年報告には，HOSPnet を利用した結果，参加施設が18カ所となり，分

臨床産科情報ネットワーク

別刷請求先：明城光三 国立病院機構仙台医療センター 産婦人科 〒983-8520仙台市宮城野区宮城野2-8-8
(平成19年1月17日受付，平成19年2月16日受理)

Annual Report of Perinatal Statistics for 2005 in 11 National Hospitals

Clinical Obstetric Information Network: COIN Kozo Akagi

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

娩母体数も7,895件まで増加した²⁾。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カ所で分娩母体数は12,075件まで増加した³⁾。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カ所まで増加し、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⁵⁾。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⁶⁾。2002年報告には、31施設と参加施設の減少がみられたが、分娩母体数は1万件台を維持できた⁷⁾。2003年報告はほとんどの施設において独立行政法人国立病院機構移行への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⁸⁾。2004年報告は、担当者が長らくこの集計に携わった中村幸夫前国立病院機構釜石病院副院長より著者になり参加施設は21施設であった⁹⁾。今回の2005年報告は11施設の参加にとどまった(表1)。今回は10年目となるので簡単なアンケートをお願いした。

母体統計

分娩母体総数は4,480例であり、正期産が3,971例(88.6%)、早産は509例(11.4%)であった(表1)。母体年齢で分類すると、30歳代が2,634例(58.8%)と最も多いが、20歳代も1,643例(36.7%)と多く、40歳以上と10歳代は各々143例(3.2%)と60例(1.3%)であった。

表1 母体統計2005

| 分娩母体数(死産も含む) | | 22-36週 | 37週以降 | 合計 |
|--------------|------------|--------|-------|-------|
| | | 509 | 3,971 | 4,480 |
| 母体年齢 | 10歳代 | 5 | 55 | 60 |
| | 20歳代 | 193 | 1,450 | 1,643 |
| | 30歳代 | 294 | 2,340 | 2,634 |
| | 40歳代 | 17 | 126 | 143 |
| 分娩回数 | 初産 | 222 | 2,050 | 2,272 |
| | 1回経産 | 205 | 1,416 | 1,621 |
| | 2回経産 | 67 | 388 | 455 |
| | 3回経産以上 | 15 | 117 | 132 |
| 分娩時出血量 | 500g以上 | 234 | 1,301 | 1,535 |
| | 輸血実施 | 14 | 27 | 41 |
| 多胎分娩 | 双胎 | 81 | 74 | 155 |
| | 品胎 | 6 | 1 | 7 |
| 産科的合併症 | 胎盤早期剥離 | 23 | 11 | 34 |
| | 前置胎盤 | 18 | 33 | 51 |
| | 子宮破裂 | 0 | 1 | 1 |
| | 重症妊娠高血圧症候群 | 43 | 50 | 93 |
| | 子癇 | 0 | 1 | 1 |
| | DIC | 5 | 1 | 6 |
| | 臍帯脱出・下垂 | 2 | 4 | 6 |
| 内科的外科的合併症 | 心疾患 | 3 | 32 | 35 |
| | 糖尿病(GDM) | 11 | 51 | 62 |
| | 甲状腺疾患 | 4 | 50 | 54 |
| | 腎疾患 | 4 | 25 | 29 |
| | 肝疾患 | 1 | 13 | 14 |
| | 血液疾患 | 1 | 21 | 22 |
| | 精神疾患 | 4 | 54 | 58 |
| 母体搬入 | 胎児救命 | 194 | 102 | 296 |
| | 母体救命 | 54 | 67 | 121 |
| | 分娩後 | 1 | 9 | 10 |
| 妊産婦死亡 | 0 | 0 | 0 | |

表2 新生児統計2005

| 2005年集計 | | 22-27週 | | 28-36週 | | 37週以降 | | 合計 |
|-------------|-----------------|--------|----|--------|-----|-------|-----|-------|
| | | 単胎 | 多胎 | 単胎 | 多胎 | 単胎 | 多胎 | |
| 新生児数 | | 40 | 4 | 362 | 173 | 3,883 | 150 | 4,612 |
| 出生体重 | 1,000 g 未満 | 35 | 4 | 14 | 7 | 1 | 0 | 61 |
| | 1,000 - 1,499 g | 4 | 0 | 51 | 26 | 2 | 2 | 85 |
| | 1,500 - 2,499 g | 1 | 0 | 210 | 128 | 331 | 91 | 761 |
| | 2,500 - 3,999 g | 0 | 0 | 87 | 12 | 3,518 | 57 | 3,674 |
| | 4,000 g 以上 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 | 31 |
| Apgar score | 0 - 3 | 11 | 1 | 20 | 4 | 22 | 1 | 59 |
| | 4 - 7 | 17 | 2 | 73 | 27 | 182 | 20 | 321 |
| | 8 - 10 | 12 | 1 | 269 | 142 | 3,679 | 129 | 4,232 |
| 分娩様式 | 自然 | 10 | 1 | 173 | 31 | 2,817 | 39 | 3,071 |
| | 吸引 | 1 | 0 | 13 | 4 | 212 | 2 | 232 |
| | 鉗子 | 0 | 0 | 0 | 1 | 44 | 2 | 47 |
| | 骨盤位牽出 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 8 | 17 |
| | 帝王切開 | 28 | 3 | 174 | 134 | 807 | 99 | 1,245 |
| 胎児死亡 | 致死的先天異常 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | その他の異常 | 9 | 2 | 9 | 3 | 11 | 0 | 34 |
| 早期新生児死亡 | 致死的先天異常 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 7 |
| | その他の異常 | 4 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 9 |
| 後期新生児死亡 | 致死的先天異常 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | その他の異常 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |

分娩回数で分類すると、初産婦が2,272例(50.7%)と最も多く、1回経産婦が1,621例(36.2%)、2回経産婦が455例(10.2%)、3回以上の経産婦は132例(2.9%)であった。胎児数で分類すると、単胎が4,318例(96.4%)と圧倒的に多く、双胎は155例(3.5%)、品胎は7例であった。分娩時異常出血(500g以上)は1,535例(34.3%)であり、41例(0.9%)に輸血が行われていた。

産科的合併症では、重症妊娠高血圧症候群が93例(2.1%)と最も多く、前置胎盤が51例(1.1%)、常位胎盤早期剥離が34例(0.8%)、臍帯脱出・下垂が6例、子宮破裂が1例、そして子癇が1例であった。

内科的・外科的合併症は、妊娠糖尿病を含む糖尿病が62例(1.4%)、精神神経疾患が58例(1.3%)、甲状腺疾患が54例(1.2%)、心血管系疾患が35例(0.8%)、腎疾患が29例(0.6%)、血液疾患が22例(0.5%)、そして肝疾患が14例(0.3%)であった。

他施設からの妊産婦搬入は417例(9.3%)であり、胎児救命が主目的なもの296例(6.6%)と母体救命が主目的なもの121例(2.7%)であった。このほか分娩後にも、10例の産褥婦が搬入されていた。幸い妊産婦死亡の報告はなかった。

新生児統計

新生児総数は4,612例であり、正期産児が4,033例(87.4%)、早期産児のうち28週から36週までは535例(11.6%)で22週から27週までは44例(0.9%)であった(表2)。出生時体重で分類すると、2,500 - 3,999gが3,674例(79.7%)と最も多く、1,500 - 2,499gが761例(16.5%)、1,000 - 1,499gが85例(1.8%)、1,000g未満が61例(1.3%)、4,000g以上が31例(0.7%)であった。Apgar scoreで分類すると、8点以上が4,232例(91.8%)、4 - 7点が321例(7.0%)、3点以下が59例(1.3%)であった。

分娩様式で分類すると、自然分娩が3,071例(66.6%)、帝王切開が1,245例(27.0%)、吸引分娩が232例(5.0%)、鉗子分娩が47例(1.0%)、骨盤位牽出分娩が17例(0.4%)であった。

新生児死亡は18例であり、新生児死亡率は3.9(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16例であり、早期新生児死亡率は3.5(出生1,000対)であった。また、妊娠22週以降の胎児死亡は37例(致死的先天異常3例・その他の異常34例)であり、胎児死亡率は8.0(出産1,000対)

表3 周産期指標の年次推移

| 年 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 参加施設数 | 5 | 18 | 29 | 37 | 43 | 40 | 31 | 23 | 21 | 11 |
| 出生数 | 2,378 | 7,960 | 12,075 | 13,660 | 17,332 | 15,926 | 12,101 | 10,121 | 7,795 | 4,612 |
| 妊娠22週以降の死産率*1 | 6.3 | 4.1 | 6.2 | 6.8 | 5.2 | 4.9 | 5.8 | 5.1 | 6.7 | 8.0 |
| 早期新生児死亡率*2 | 2.5 | 3.3 | 3.0 | 3.1 | 2.4 | 2.6 | 2.1 | 1.3 | 1.9 | 3.5 |
| 周産期死亡率*3 | 8.8 | 7.4 | 9.2 | 9.9 | 7.6 | 7.4 | 7.9 | 6.4 | 8.6 | 11.5 |
| 妊産婦死亡率*4 | 42.1 | 12.6 | 24.8 | 0 | 5.7 | 12.5 | 0 | 9.8 | 13.1 | 0 |

- * 1 妊娠22週以降の死産率
(1年間の妊娠22週以降の死産数/1年間の出産数) × 1000
- * 2 早期新生児死亡率
(1年間の生後1週未満の新生児死亡数/1年間の出生数) × 1000
- * 3 周産期死亡率
(1年間の周産期死亡数/1年間の出産数) × 1000
- * 4 妊産婦死亡率
(1年間の妊産婦死亡数/1年間の出産数) × 100000

表4 国立施設の日本産婦人科学会集計への参加状況

| 年 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| 参加施設数 (日本産婦人科学会集計) | 17 | 17 | 14 | 13 |
| 出生数 (日本産婦人科学会集計) | 6,949 | 6,016 | 6,046 | 5,431 |
| COINと日本産婦人科学会の双方に参加 | 13 | 11 | 6 | 6 |

であった。これらをまとめると、周産期死亡率は11.5 (出産1,000対) であった。

(30%)

3. 集計作業そのものが負担である：4 (40%)

COIN 集計に関するアンケート

2005年集計でCOIN集計が10年になるので、集計に関する簡単なアンケートを依頼し、16施設から回答があった。

Q1. COIN Annual Report はこのまま続けるべきか？に対し、

1. 続けるべきだ：4 (25%)
2. やめた方がよい：10 (63%)
3. その他：2 (13%)

Q2. Q1で1の場合、今までの方法でよいか？に対し、

1. 今までの方法で良い：2 (50%)
- 回答なし：2 (50%)

Q3. Q1で2の場合、やめた方がよい理由は？(複数回答) に対し、

1. 日本産科婦人科学会の周産期統計があるので不要：6 (60%)
2. 集計が中途半端で意義を感じられない：3

以上のように63%が「やめた方がよい」という回答で、その理由は「日本産科婦人科学会の周産期統計があるので不要」が最も多く、「集計が中途半端で意義を感じられない」「集計作業そのものが負担である」が続いた。

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 2005は10年目の報告となった。この10年間における各種死亡率の推移をみると、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が、2005年についてはかなり増加している(表3)。これは施設数が少なくなり、ハイリスクを扱う施設の比重が高まったためと思われる。

ちなみに、厚生労働省統計情報部による2005年の日本全国における周産期死亡率は4.8で妊産婦死亡率は6.1である(厚生労働省のホームページ www.mhlw.go.jp より検索)。

2007年1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50カ所程度と推定されるが、COIN Annual Reportへの参加率は、2002年の54%から2003年の40%、2004年の38%、2005年の22%と低下してきている。本来、産科に限らず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、社会からの要請でもあり、経営を含む将来の計画を立案する際にも必須である。COIN Annual Reportへの参加を契機として集計をしている施設も少なくないものと思われる。しかし近年の産科取り扱い施設の減少と、業務の煩雑化による業務量の増加のため臨床統計までとても手が回らないものとして予想され、これはアンケートで「集計作業そのものが負担である」という回答がかなりあることによっても示される。また、アンケートで日本産科婦人科学会の周産期統計があるので不要という意見が、集計をやめた方がよいという理由の中で最も多かった。

全国的な周産期統計として行われている日本産科婦人科学会の周産期統計は従来の死亡登録に代わり、2001年より全分娩の個票を集積する方法に変わっている。国立医療施設の参加状況を表4に示すが、2001年で国立医療施設は17施設、6,949出生¹⁰⁾であり、2002年¹¹⁾、2003年¹²⁾、2004年¹³⁾ではそれぞれ17施設6,016出生、14施設6,046出生、13施設5,431出生であった。2001年においては、COINが施設数や出生数で日本産科婦人科学会の周産期統計を大幅に上回っていたが、2004年には差が相当少なくなっている。ただこの日本産科婦人科学会の周産期統計といえども出産数は54,000ほど(2004年)であり日本全体の出産数の5%程度なので、日本全体の統計とはいえないという問題がある。

なお、2005年集計における参加施設数の急激な減少とアンケートで「継続」に賛成の施設が4施設のみであったため、残念ではあるが現在の形でのCOIN Annual Reportは2005年集計をもって中止することとさせていただくこととした。精度の高い周産期統計を行うのは決して容易なことではなく、各施設医師のボランティア作業によるものでは限界があるものと思われる。この問題については、18年度より開始した成育医療委託研究「成育医療の推進及び全国的な展開のためのネットワーク構築に向け

た根拠と方策」で検討される予定である。

COIN Annual Report for 2005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。

深田幸仁(甲府病院)、新谷恵司(岩国医療センター)、箕浦茂樹、濱田亜衣子(国立国際医療センター)、小川昌宣(国立病院機構九州医療センター)、丹後正紘(金沢医療センター)、山本 暖(福山医療センター)、岡垣篤彦(大阪医療センター)、伊藤郁朗(高崎病院)、多田克彦(岡山医療センター)、服部純尚(埼玉病院)

[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) 中村幸夫：国立病院23施設における周産期統計(2003年)，医療 59：95-100，2005
- 9) 明城光三：国立病院21施設における周産期統計(2004年)，医療 60：407-410，2006
- 10) 周産期委員会報告：日本産科婦人科学会誌 55：1196-1205，2003
- 11) 周産期委員会報告：日本産科婦人科学会誌 56：872-879，2004
- 12) 周産期委員会報告：日本産科婦人科学会誌 57：1070-1080，2005
- 13) 周産期委員会報告：日本産科婦人科学会誌 58：1087-1094，2006