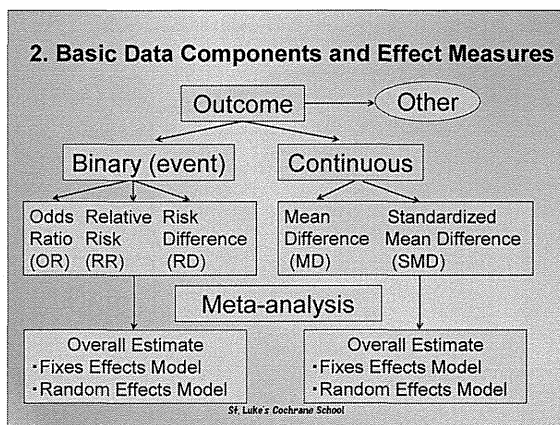


図 6 続き



Example: Total mortality and cholesterol Lowering intervention - Odds Ratio (OR)

	Dead	Alive	Total	Odds of Death
Experimental	28	176	204	28/176= 0.159
Control	51	151	202	51/151= 0.338

Odds ratio estimate (dying)	Odds ratio estimate (living)
= (28/176)/(51/151)	= (176/28)/(151/51)
= 0.159/0.338	= 0.338 /0.159
= 0.47	= 1/0.47 = 2.13

St. Luke's Cochrane School

Effect measures: binary data

- With definitions:
 P_e = True event rate in experimental group
 P_c = True event rate in control group
- Relative risk:
 $RR = P_e/P_c$
- Risk difference
 $RD = P_e - P_c$
- Odds ratio
 $OR = [P_e/(1-P_e)] / [P_c/(1-P_c)]$

St. Luke's Cochrane School

Binary data – Relative Risk(RR)

	Event	No Event	Total	Estimated Odds
Experimental	a	b	n_e	$P_e = a/n_e$
Control	c	d	n_c	$P_c = c/n_c$

Risk = Probability for event
 Estimate (e.g., in experimental group)
 $= (a/n_e)$
 $= a/(a+b)$

Risk ratio = (Experimental group odds) ÷ (Control group odds)
 Estimate = $(a/n_e) / (c/n_c)$

St. Luke's Cochrane School

Binary data - Odds Ratio (OR)

	Event	No Event	Total	Estimated Odds
Experimental	a	b	n_e	$P_e/(1-P_e) = a/b$
Control	c	d	n_c	$P_c/(1-P_c) = c/d$

Odds = (Probability for event) ÷ (Probability against event)
 $= P/(1-P)$

Estimate (e.g., in experimental group)
 $= (a/n_e) ÷ (b/n_e)$
 $= a/b$

Odds ratio = (Experimental group odds) ÷ (Control group odds)
 Estimate = $[P_e/(1-P_e)] / [P_c/(1-P_c)]$
 $= (a/b) ÷ (c/d) = (ad)/(cb)$

St. Luke's Cochrane School

Example: Total mortality and cholesterol Lowering intervention - Risk Ratio (RR)

	Dead	Alive	Total	Risk of Death
Experimental	28	176	204	28/204= 0.137
Control	51	151	202	51/202= 0.252

Risk ratio estimate (dying)	Risk ratio estimate (living)
= (28/204)/(51/202)	= (176/204)/(151/202)
= 0.137/0.252	= 0.863 /0.748
= 0.54	= 1.15 ≠ 1/0.54

St. Luke's Cochrane School

図 6 続き

Binary data – Risk Difference (RD)

	Event	No Event	Total	Estimated Odds
Experimental	a	b	n_e	$P_e = a/n_e$
Control	c	d	n_c	$P_c = c/n_c$

Risk difference = (Experimental group risk) - (Control group risk)
= P

Estimate = $(a/n_e) - (c/n_c)$

St. Luke's Cochrane School

Fixed-Effects Model in Picture

Assumes a common underlying effect behind every trial

44

Example: Total mortality and cholesterol Lowering intervention - Risk Difference (RD)

	Dead	Alive	Total	Risk of Death
Experimental	28	176	204	$28/204 = 0.137$
Control	51	151	202	$51/202 = 0.252$

Risk difference estimate (dying) = $(28/204) - (51/202)$ = $0.137 - 0.252$ = $-0.115 = -11.5\%$	Risk difference estimate (living) = $(51/202) - (28/204)$ = $0.252 - 0.137$ = $0.115 = 11.5\%$
--	---

St. Luke's Cochrane School

Random-Effects Model in Picture

Assume true effect estimates vary across studies

52

3. Combining studies: modeling variation

Fixed-effects model vs Random-effects model

- Guiding principle: weight each study's contribution to overall summary effect
 - Optimal weight is a function of sample size / variance
- Large/precise studies receive more weight than small/less precise studies
- Parameter of interest: (quantifies average treatment effect, e.g. OR, RR, MD)
- Number of independent studies: k
- Summary Statistic: $Y_i (i=1,2,\dots,k)$
- Large sample size: approximately normal distribution

St. Luke's Cochrane School

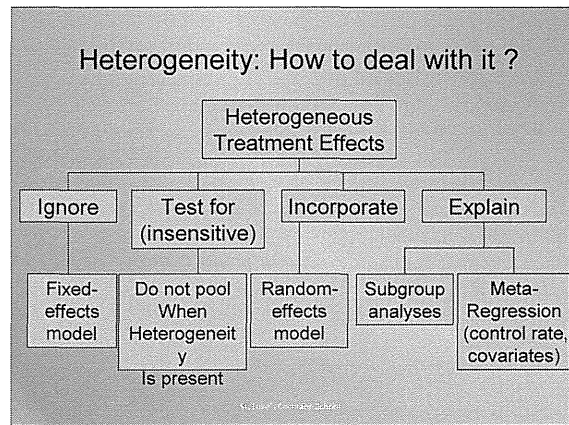
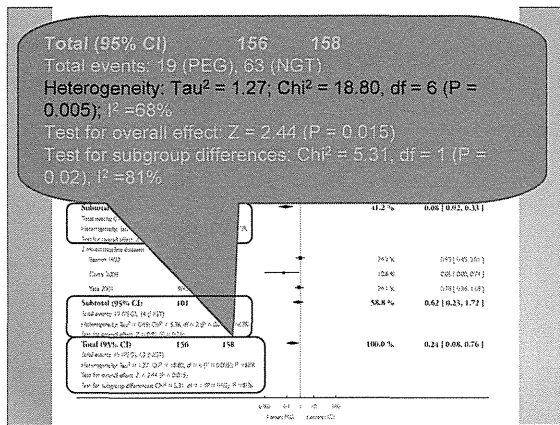
4. Heterogeneity

Cochran's Chi-Square Test of homogeneity

- Q measures deviation of observed effect sizes from an underlying overall effect size
- 'large' value of Q implies statistical heterogeneity
- this means that the underlying assumption for fixed-effects model is violated
- this test has low power (it is poor at detecting true heterogeneity)

St. Luke's Cochrane School

図 6 続き



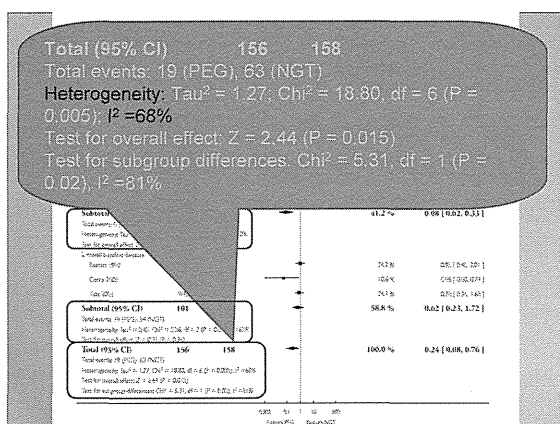
4. Heterogeneity

The I² statistic

- Measures the extent of inconsistency
 - a value of 0% indicates no observed heterogeneity and larger values show increasing heterogeneity
- Interpreted as approximately the proportion of total variation in study estimates that is due to heterogeneity rather than sampling error (chance)
- How much is too much heterogeneity?
 - rough guide: 25% low; 50% moderate; 75% high

5. Summary & Concluding Remarks

- Attend to the pre-synthesis steps carefully
 - formulating the question, identifying and appraising studies, extracting summary data
- Consider the 2 meta-analytic goals, as appropriate
 - Synthetic goal – compute a summary effect estimate
 - Explanation (analytic) goal – examine sources of heterogeneity
- Examine robustness/sensitivity of results to the approach taken



- Meta-analysis results are only as good as the studies that are included and the procedures followed
 - when trials are 'too different', either in clinical, methodological or statistical assessment, it may be best not to combine them in a formal meta-analysis
 - There is power in numbers – if you provide a summary effect estimate, make sure you are confident in it.
- Put results in perspective
 - implications for clinical practice as well as research

図 6 続き

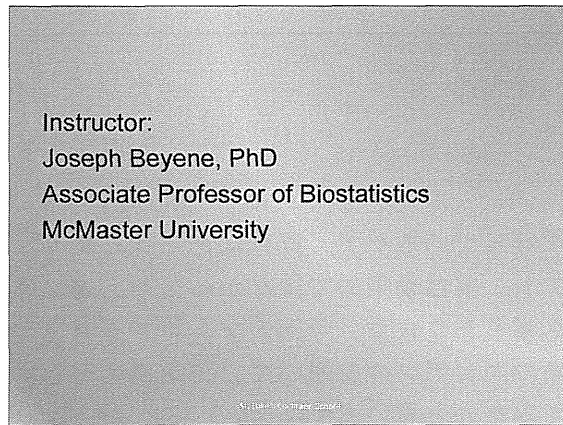


図7 第27回日本助産学会学術集会（金沢）プレコングレス・セミナー
2013年5月予定

「助産ケアのエビデンスを読もう！」抄録

プレコングレスセミナー

「助産ケアのエビデンスを読もう！」

聖路加看護大学：堀内成子、片岡弥恵子

私たちが日常“必要なもの”として疑いもせず行っているケア。以外にたくさんありますよね。私たちが“必要なもの”としているケアも、実は効果的ではなかったり、逆に害があったり、エビデンスがなかったりする場合も多くあります。今回のプレコングレスセミナーでは、身近なケアを一つ取り上げて、最新のエビデンスを用いて、“本当にやる必要があるのか”を参加者の皆様とじっくり考えてみたいと思います。

今回のお題は…

「入院時の分娩監視装置による胎児のアセスメントは、本当に新生児死亡等を減らすことができるのか？」

参加者の皆様にシナリオと文献（和訳あり）を事前配布いたします。初めての方も大歓迎です。たくさんの参加をお待ちしています。

日時：4月30日（火）16：30～19：30

参加者：先着40名

参加費：3000円（当日お持ちください）

申し込み方法：

件名は“助産学会プレコン”にて、お名前およびご所属、連絡先のメールアドレスを明記し、kataokakaken@slcn.ac.jpまで送信ください。

図8 第27回日本助産学会学術集会（金沢）シンポジウム 2013年5月予定
「コクラン活動を日本で！」抄録

シンポジウム2 コクラン活動を日本で！

タイトル: コクラン・コラボレーションの歴史と現状

八重ゆかり

ある臨床課題について網羅的な臨床研究情報の収集を行い、収集した個々の研究について方法論の質と結果を吟味したうえで、可能な場合には複数の研究結果を統計学的に統合し、よりエビデンスレベルの高い結果を得る研究手法がシステマティック・レビューである。根拠に基づいた医療（Evidence-based Medicine: EBM）に関する世界的潮流の中で、1990年代以降日本でもEBM実践の重要性が注目されるようになり、今日システマティック・レビューは、質の高いエビデンス情報を提供するものとして、日常診療や医療政策場面の意思決定、また診療ガイドライン開発など、医療における必須の要素となっている。このシステマティック・レビューに関する研究手法を開発し、開発した研究手法にのっとったレビューを量産し続けている国際組織がコクラン・コラボレーション（Cochrane Collaboration、以下CC）であり、コクラン・コラボレーションにより作成されるコクラン・システマティック・レビュー（Cochrane Systematic Review、以下CSR）は、システマティック・レビューの中でも特に、レビュー方法論の質が高いものとして知られている。

CCの活動は、1992年の英国オックスフォードにおけるコクラン・センター設立を端緒とし、現在では世界各国の研究者が参加する巨大な協同研究組織となっている。CCの参加者は2012年10月現在で120カ国、26,794人に及び、毎年数百件のCSRを生み出し続けている。世界各国には14のコクラン・センターが設立され、また53のレビュー・グループ（気道感染症グループ、脳卒中グループ、乳癌グループなど、主として疾患ごとのグループ）それぞれがレビューワー、ライブラリアンなど様々な専門家を抱え、臨床課題トピックスごとのチームによるレビュー作成作業を行っている。

CSRのレビューワーとして活動実績がある日本国内の研究者はこれまでのところ数十人程度であり、英国の約6500人、米国や中国の約2100人と比べて非常に少なく、日本はCC活動によるアウトカム利用者としての立場が主となっているのが現状である。なお、2012年7月にはコクラン妊娠出産グループのサテライトが日本にも設置され、日本からのアウトカム発信によるCC活動への貢献が期待される場所である。

またCCでは1993年以降毎年、世界各地においてコクラン・コロキウムという年次総会を開催しており、2012年は第20回の記念すべき大会となった。シンポジウム当日は、第20回コクラン・コロキウムの様子なども含め、CC活動の歴史と現状を報告する。

図 9 分娩後出血に対する予防介入効果に関連するコクラン・システマティック・レビュー ドラフト第1稿 (表紙)

Prophylactic interventions after delivery of placenta for reducing bleeding during the postnatal period

Review information

Review number: 0697

Authors

Yukari Yaju¹, Yaeko Kataoka², Hiromi Eto³, Shigeko Horiuchi², Rintaro Mori⁴

¹Research Center for Development of Nursing Practice, St. Luke's College of Nursing, Tsukiji, Chuo-ku, Japan

²Maternal Infant Nursing and Midwifery, St. Luke's College of Nursing, Akashi-cho, Chuo-ku, Japan

³Graduate School of Biomedical Sciences, Division of Reproductive Health-International Health Nursing, Nagasaki University, Nagasaki, Japan

⁴Department of Health Policy, National Center for Child Health and Development, Tokyo, Japan

Citation example: Yaju Y, Kataoka Y, Eto H, Horiuchi S, Mori R. Prophylactic interventions after delivery of placenta for reducing bleeding during the postnatal period. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 9. Art. No.: CD009328. DOI: 10.1002/14651858.CD009328.

[Add Author](#)

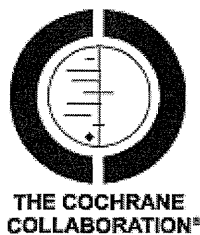
Contact person

Rintaro Mori

Department of Health Policy
National Center for Child Health and Development
2-10-1 Okura
Setagaya-ku
166-0014 Tokyo
Tokyo
Japan

E-mail: rintaromori@gmail.com

図 1 0 分娩第 3 期における出血に対するホメオパシーの効果に関するコクラン・システムティック・レビューのタイトル登録申請書 (表紙)



COCHRANE PREGNANCY AND CHILDBIRTH GROUP

Title Registration Form

Email the completed form Denise Atherton (datherto@liverpool.ac.uk), or send to the Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, Women's and Children's Health, Institute of Translational Medicine, University of Liverpool, First Floor, Liverpool Women's NHS Foundation Trust, Crown Street, Liverpool, L8 7SS, UK.

Tel: +44 151 7959571. Fax: +44 151 7959598.

Before completing this form:

- ❖ Make sure your proposal falls within the scope of the Pregnancy and Childbirth group, and that it has not already been covered in another Cochrane review published in *The Cochrane Library* (<http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html>). Also, check existing registered titles at <http://pregnancy.cochrane.org/whats-new>.
- ❖ Note that all authors must follow the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (see <http://www.cochrane.org/training/cochrane-handbook>).
- ❖ Be aware that preparing a Cochrane review requires a significant, long-term commitment. At least two authors are required before a title can be registered and the review team must include at least one experienced Cochrane review author.
- ❖ Read the 'Notes for authors completing the Title Registration Form' which is available from <http://pregnancy.cochrane.org/how-propose-new-cochrane-review>.

(To activate a yes/no check boxes in this form double click the box and change the default value to 'checked')

Proposed title (using standard format)

(Include the word 'for' in the title; for example, [intervention] FOR [health problem]; '[Intervention A] versus [intervention B] FOR [health problem]' (see [Handbook section 4.2.1](#)))
Homoeopathy for reducing blood loss in the third stage of labour.

Contact person

(This is the author who will be taking responsibility for the development of the proposal and ensuring the continuity of the review once published (see [Handbook section 4.2.3](#))

Name: RintaroMori

Reason for writing this review

Excessive bleeding or postpartum haemorrhage (PPH) at the third stage of labour is a potentially life-threatening and the major contributors to maternal mortality and morbidity worldwide (Lewis 2004). Homeopathy is popular alternative medicine around the world. To prevent excessive bleeding during the third stage of labour homeopathic remedies such as arnica and bellis perennis are used, however, its effectiveness and safety are unknown.

Description of proposal: (see [Handbook chapter 5](#))

Background:

Excessive bleeding or postpartum haemorrhage (PPH) at the third stage of labour is one of the leading causes of maternal mortality among both developing and developed countries. Common causes of PPH include failure of the uterus to contract, trauma to the genital tract, bleeding due to retention of placental tissue and coagulation disorders. To prevent excessive bleeding during the third stage of labour, effectiveness of various treatments such as prophylactic uterotonics, uterine massage or placental drainage were reported. Homeopathy is a form of alternative medicine that uses extremely small amounts of natural substance to prompt the body to heal itself. It is based on the concept that the substance that manifests symptoms in a person can also alleviate those symptoms. Homeopathic remedies are administered in very small micro-doses in highly diluted form. The homeopathic remedies arnica and bellis perennis are proposed to prevent PPH. However, its effectiveness and safety were not determined.

次世代育成に資する社会科学的根拠に関する研究

研究分担者 津 富 宏（静岡県立大学国際関係学部教授）

研究要旨

本研究は、教育、刑事司法、社会福祉の分野における、国際的なエビデンス共有プロジェクトであるキャンベル共同計画の日本における推進を行うことを目的とする。そのために、キャンベル共同計画日本語ウェブサイトの運営をつうじて、キャンベル共同計画の成果である、キャンベルレビューを日本語訳したうえで提供する。本年度は、3本のレビューを新規アップロードしたが、2013年3月初め時点で、38本の未翻訳レビューを抱えており、翻訳の進捗は非常に遅れている。今後は、何らかの固定的な資金を得て、事務局員を含む、翻訳体制を固めなければ、とても対応できないものと思われる。来年度からは、訳出方針の見直しも含め、財政的な裏付けの確保により一層努力する必要がある。

っている。

A. 研究目的

教育、刑事司法、社会福祉の分野における、国際的なエビデンス共有プロジェクトであるキャンベル共同計画の日本における推進を行う。

B. 研究方法

キャンベル共同計画日本語ウェブサイトの運営をつうじて、キャンベル共同計画の成果である、キャンベルレビューを日本語訳したうえで提供する。

そのために、随時更新されている、本体のキャンベル共同計画のウェブサイトをチェックし、新規に追加された完成レビューについて、翻訳者をしてくれる協力者を探し、翻訳依頼をしては、日本語化するという作業を行っている。

しかしながら、キャンベル共同計画の新規完成レビューの数は急速に増えており、翻訳者の確保には容易ではなく、知己を頼っては依頼するという状況が続いている。

そのほか、龍谷大学の協力を得て、毎年ふたつのキャンベルレビューを、出版物として刊行し、関係各所に配布することも行

C. 研究結果

本年度は、新規レビューが非常に多く出たため、2013年3月初め時点で、38本の未翻訳レビュー（教育5本、刑事司法15本、社会福祉18本）を抱えており、翻訳の進捗は非常に遅れている（教育と社会福祉の重複登録2本を含む）。

その最大の理由は、翻訳者の確保が困難であるためで、分担研究者の専門分野である刑事司法はともかく、そうでない、教育、社会福祉については、翻訳者のネットワークが十分に広がっていないため、適切な翻訳者を見つけること自体が困難になっている。

そのほか、訳出が遅れている理由は、提出されるレビューの品質の管理、付加的編集作業、依頼した翻訳者との進捗管理のためのやりとり、絶えず増え続けるレビューの把握とリストアップなどの事務作業に時間が割けないこと大きい。

その結果、今年度に完成した翻訳は、わずか、下記の3本となっている。

・Closed circuit television surveillance: effects

on crime (監視カメラ：犯罪に対する効果)

・ School-Based Programs to Reduce Bullying and Victimization (いじめと被害化を防ぐための学校基盤のプログラム)

・ Advocacy interventions to reduce or eliminate violence and promote the physical and psychosocial wellbeing of women who experience intimate partner abuse (親密なパートナーからの虐待を受けた女性の身体的・心理的健康を促進し、暴力を減少・根絶するための権利擁護的介入)

翻訳できたレビュー数は少ないが、幸運なことに、社会的な重要性の高いレビューを訳出できたのではないと思われる。

また、龍谷大学の協力を得た、日本語版キャンベルレビューの刊行であるが、

・ Custodial vs. non-custodial sentences: effects on re-offending (拘禁的判決と非拘禁的判決：再犯に対する効果)

・ School-Based Programs to Reduce Bullying and Victimization (いじめと被害化を防ぐための学校基盤のプログラム) (*上記と同じ) を刊行する予定である。

D. 考察

事務局体制の変更により、キャンベル共同計画(本体)がより効率的になったため、より多くのキャンベルレビューが算出されるようになったことに、訳出体制がまったく追いつかず、非常に多くのバックログを抱えることになった。

今後は、何らかの固定的な資金を得て、事務局員を含む、翻訳体制を固めなければ、とても対応できないものと思われる。

そのなか、訳出できた3本のレビューは、社会的に重要なテーマを世に送り出すことができたのは、幸いである。

E. 結論

来年度からは、訳出方針の見直しも含め、多くの変更が必要であることは間違いない

が、ひとまず必要なのは、財政的な裏付けの確保である。

来年度も、そのための努力が継続的に必要となることは間違いなく、それが得られない限り訳出スピードは低調なものにとどまらざるを得ない。

謝辞

完成レビューの発刊に協力していただけた龍谷大学矯正保護センターに加え、今年度完成レビューを提出してくれた竹中祐二さん(京都府立大学大学院在学中)、内藤真以さん(関西大学大学院在学中)、尾山滋さん(前静岡県立大学大学院)に謝意を表したい。

引用文献・出典

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）

「母子保健に関する国際的動向及び情報発信に関する研究」

分担研究報告書

周産期におけるネットワークメタアナリシスの適用事例に関する研究

分担研究者 米本 直裕 国立精神・神経医療研究センター 室長

研究要旨

近年、新しいメタアナリシスの方法として、ネットワークメタアナリシスが提案され、さまざまな分野で適用されている。そこで、周産期におけるネットワークメタアナリシスの適用事例を探索し、その可能性と限界を検討した。周産期の研究でも未だ数は少ないが、適用例がみられる。方法論上は多くの問題点も指摘されており、適用の際には、入念な研究計画を立て、メリットと限界について十分な検討が必要であると思われる。

A. 研究目的

近年、新しいメタアナリシスの方法として、ネットワークメタアナリシスが提案され、さまざまな分野で適用されている。通常のメタアナリシスは個々の試験と統合して1対1の直接比較を行う。ネットワークメタアナリシスは、この比較を多対多で直接比較に加え間接比較をも含めた情報を統合して、同時に比較を行うことを可能にする方法である。

本研究では、母子保健、周産期領域におけるネットワークメタアナリシスの適用事例を探索し、現状を把握し、今後の可能性と限界を検討した。

B. 研究方法

文献データベース（PubMed）、インターネット（Google 等）において、ネットワークメタアナリシスのキーワードである「Network meta-analysis」, 「Multiple treatment comparison」, 「Multiple treatment meta-analysis」, 「Indirect comparison」などで検索し、周産期に関連する研究例を探索した。

（倫理面への配慮）

本研究は文献的検討のため、ヒトに関する個人情報等は扱っていない。

C. 結果

検索の結果、3件の研究論文と1件のプロトコル論文が存在した。（表）

D. 考察

母子保健の領域の研究にも未だ数は少ないが適用例がみられた。ネットワークメタアナリシスは、複数の介入法が存在し、直接比較の研究は存在するが、どれが最も優れた介入か決めることができていない場合に有用な方法である。しかし、研究方法論上は多くの問題点も指摘されており¹⁾、昨年にはJAMA誌に研究方法に関するガイダンスが発表されている。²⁾ 通常の臨床試験同様にプロトコル論文や研究の登録も推奨されている。日本の臨床試験登録であるUMINでもメタアナリシスの登録が可能になった。³⁾ 適用の際には、入念な研究計画を立て、メリットと限界について十分な検討が必要であると思われる。

<参考文献>

1) 米本直裕 稲垣正俊 山田光彦 12の抗うつ薬はどれも同じか? -マルチプルトリートメントメタアナリシスが開く新しいエビデンス- 臨床精神薬理 2010 13 : 1975-1986.

2) Mills EJ, Ioannidis JP, Thorlund K, Schünemann HJ, Puhan MA, Guyatt GH. How to use an article reporting a multiple treatment comparison meta-analysis.

JAMA. 2012 308(12):1246-53.

3) UMIN臨床試験登録:

<http://www.umin.ac.jp/ctr/index-j.htm>

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表

Title	Authors	Journal	研究の要約
Tocolytic therapy for preterm delivery: systematic review and network meta-analysis.	Haas DM, Caldwell DM, Kirkpatrick P, McIntosh JJ, Welton NJ.	BMJ. 2012 Oct 9;345:e6226.	早産への最も効果的な子宮収縮抑制剤を検討。95 のランダム化比較試験を用いて、ネットワークメタアナリシスにより解析した。アウトカムは 48 時間の分娩遅延。プロスタグランジン阻害剤とカルシウム拮抗薬がもっとも高い確率で効果を示した。
Network meta-analysis of indomethacin versus ibuprofen versus placebo for PDA in preterm infants	Jones LJ, Craven PD, Attia J, Thakkinstian A, Wright I.	Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2011 Jan;96(1):F45-52	未熟児の生後 24 時間未満の PDA に対するインドメタシン、イブプロフェン、プラセボの効果を検討。10 のランダム化試験を用いて、ネットワークメタアナリシスで解析、比較した。動脈管の閉鎖には効果があったが、合併症や死亡に関する短期予後のエビデンスは不十分であった。イブプロフェンでは CLD のリスクが増加する可能性が示唆された。
Steroids and bronchodilators for acute bronchiolitis in the first two years of life: systematic review and meta-analysis.	Hartling L, Fernandes RM, Bialy L, Milne A, Johnson D, Plint A, Klassen TP, Vandermeer B.	BMJ. 2011 Apr 6;342:d1714. doi: 10.1136/bmj.d1714.	乳幼児 (2 歳未満) の急性細気管支炎に対するステロイドと気管支拡張薬、単独、併用の効果を検討。48 のランダム化比較試験を用いて、ネットワークメタアナリシスで解析、比較した。気管支拡張薬 (アドレナリン) で入院の減少がもっとも高い確率で効果を示した。
Influenza vaccines licensed in the United States in healthy children: a systematic review and network meta-analysis (Protocol).	Prutsky GJ, Domecq JP, Elraiyah T, Wang Z, Grohskopf LA, Prokop LJ, Montori VM, Murad MH.	Syst Rev. 2012 Dec 29;1(1):65.	米国の健康な子供に対するインフルエンザワクチン効果; 研究プロトコル

人口動態統計からみた我が国における周産期医療の質

研究分担者 国立成育医療研究センター研究所 成育政策科学部 部長 森臨太郎

研究要旨

人口動態調査の個票を解析することにより、我が国における小児の健康状態を把握し、小児の死因の分布を時間軸上で定量化することによって日本の周産期・小児医療に関する医療資源や医療供給体制の変化および保健介入の普及率と効果を分析することが本研究の目的である。

研究初年度の本年度においては、データ取得および基礎解析を行うことを目標とした。我々は平成 7-23 年の人口動態統計に関し、厚生労働省において保管されている、すべての出生票（1970,9300 名）、22 週以上の死産票（82737 名）および 1 歳未満で死亡した児の死亡票（58002 名）のデータを取得した。またこれらの個票を元に、平成 7-23 年の各年度の在胎週数別の胎児胎内死亡率・早期新生児死亡率・新生児死亡率・乳児死亡率を算出した。

結果、①在胎 40 週にて分娩された児が最も死産率が低く、また 1 年生存率が高い、② 1995-2010 年の 15 年間で（生存限界に近いとされている）在胎 22-23 週での胎児の生産率・1 年生存率は上昇を認めている、ことが明らかになった。

研究協力者:

森崎菜穂（国立成育医療研究センター研究所成育政策科学部）

野間久史（国立成育医療研究センター研究所成育政策科学部）

影響を包括的枠組みの下で評価する

- 3) 日本における小児の健康状態を把握し保健アウトカム（死亡率・体重・身長）を国際的に比較する

A. 研究目的

本調査は下記のように日本の周産期・小児医療に関する 3 つの目的をもつ。

- 1) 小児の死因の分布を時間軸上で定量化することによって日本の周産期・小児医療に関する医療資源や医療供給体制の変化および保健介入の普及率と効果を分析する
- 2) 危険因子への暴露や社会的因子が保健アウトカム（妊婦・周産期・新生児・乳児死亡率）の変化に与える

研究初年度の本年度においては、データ取得および基礎解析を行うことを目標とした。

B. 研究方法

厚生労働省において保管されている、人口動態調査の個票を元に、平成 7-23 年の各年度の在胎週数別の胎児胎内死亡率・早期新生児死亡率・新生児死亡率・乳児死亡率を算出した。

（倫理面への配慮）

本研究で用いる「人口動態統計」の個票は、厚生労働省に提出された個票であり、すでに連結可能匿名化の処理が施さ

れている。なお、本研究では、この個票を二次利用し、解析を試みる研究であり、新規のデータ収集などはおこなわなかった。

C. 研究結果

1995年・2000年・2005年・2010年の在胎週数別の胎児胎内死亡率・早期新生児死亡率・新生児死亡率・乳児死亡率を算出した(図1-4)。

在胎週数別に娩出された児(死産含む)を比較すると、

- ・1995-2011年の全ての年において、在胎週数満40週で娩出された児が最も死産が少なかった。

- ・1995-2011年の全ての年において、在胎週数満40週で娩出された児が最も1年生存率が高かった。

また、在胎週数別に出生した児(死産含まない)を比較すると、

- ・1995-2002年までは満39週で出生した児の1年生存率が高かった

- ・2002-2011年までは満40週で出生した児の1年生存率が高かった。

また、経時的変化においては、とくに超早産児で生存率・生産率の改善が見られた。

- ・22週で分娩された児において、1995年には生産率は10%、出生児の1歳生存率は5%であったが、2010年にはそれぞれ30%、12%となった。

- ・23週で分娩された児において、1995年には生産率は14%、出生児の1歳生存率は32%であったが、2010年にはそれぞれ55%、58%となった。

- ・24週で分娩された児において、1995年には生産率は40%、出生児の1歳生存率は51%であったが、2010年にはそれぞれ62%、68%となった。

ここ20年間で特に、22-23週での生産・生存率が顕著に上昇している、という結果を得た。

D. 考察・結論

周産期医療に関連する人口動態統計の個票の、解析プラットフォームを作成した。データを解析した結果、以下の結論を得た。

①生存限界に近いとされる在胎22週・23週に娩出される胎児が生産となる確率や、生後1年生存する確率は、ここ15年間で著しく上昇しており、これは周産期医療の質の向上によるものと考えられる。②在胎週数満40週で娩出された児が最も死産が少なく、また最も1年生存率が高い。またいわゆるLate Preterm児と呼ばれる在胎34-36週の早産児の1年生存率は正期産児と比べて明らかに劣っていた。

今後は、出生届と死亡届の確率的突合を行うことで、新生児死亡率・乳児死亡率に影響を与える母体および周産期医療体制など地域の因子について解析を行う予定である。

引用文献・出典

『平成25年我が国の人口動態(平成23年までの動向)』厚生労働省

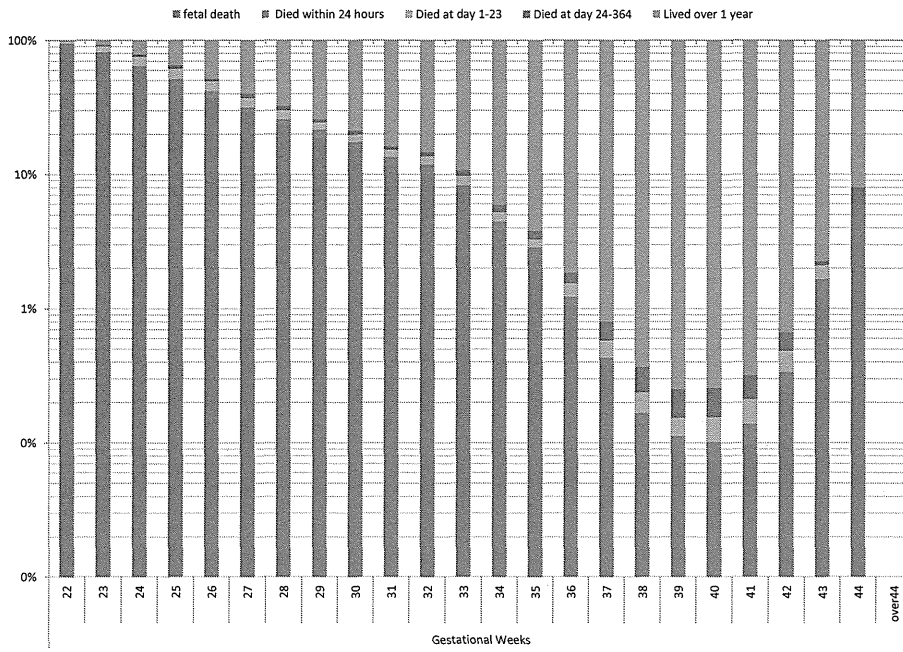
F. 研究発表

なし

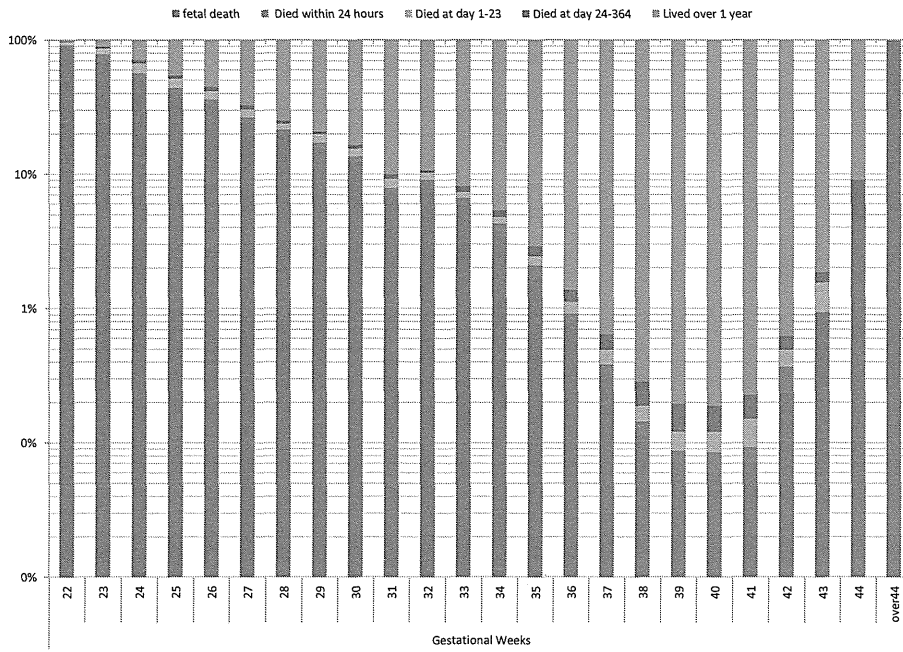
G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他

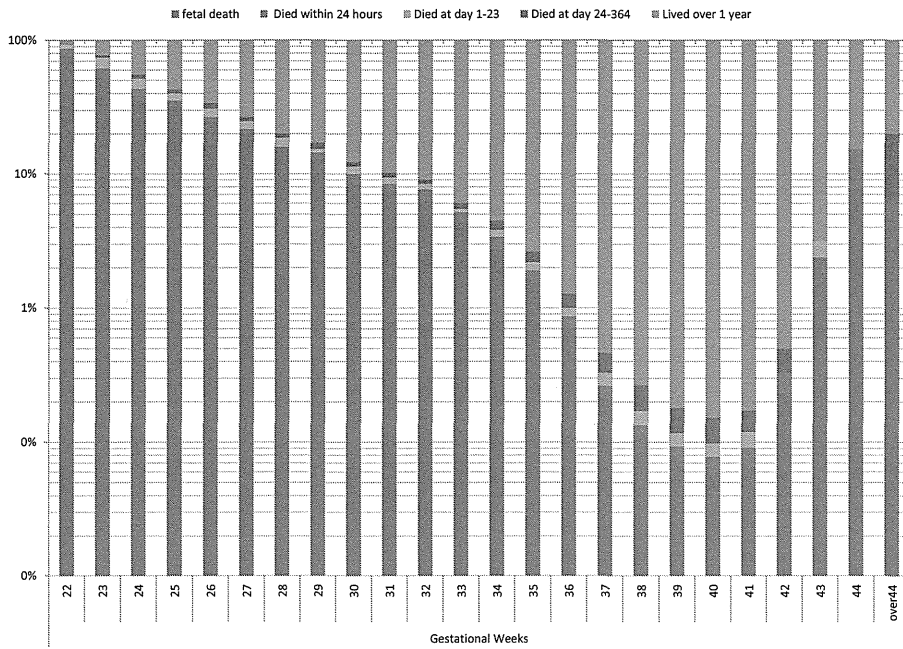
1995



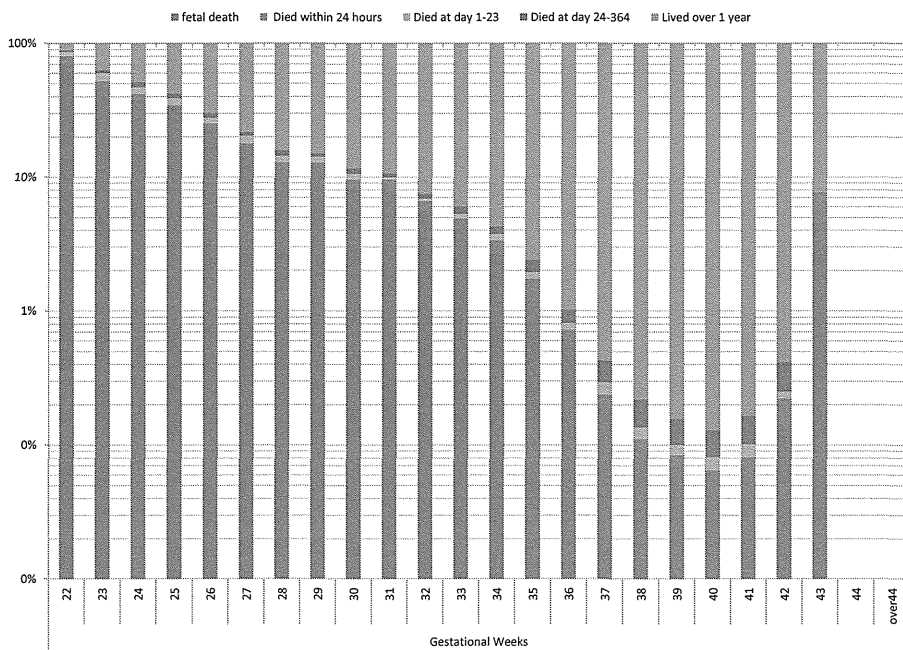
2000



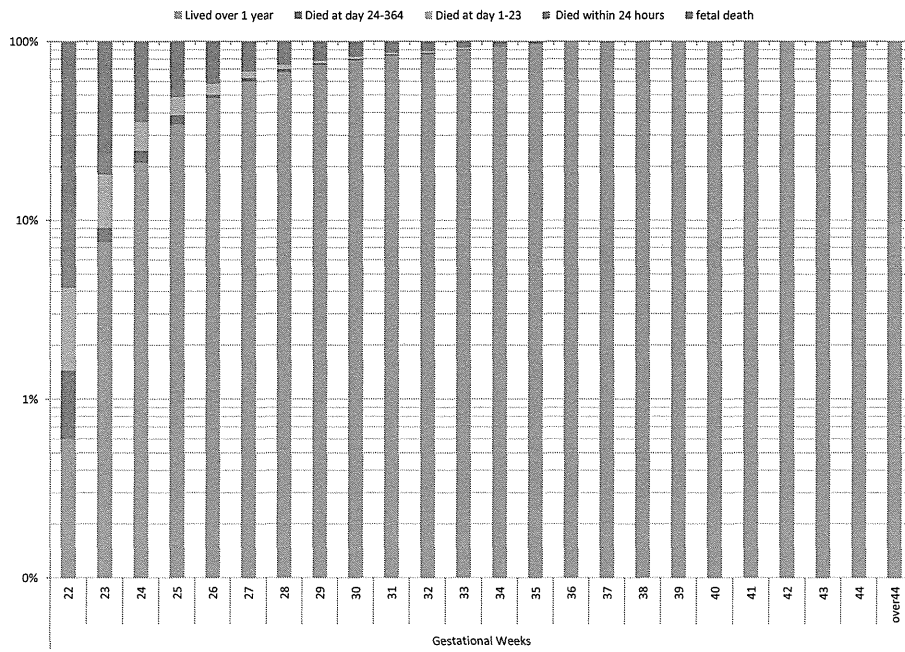
2005



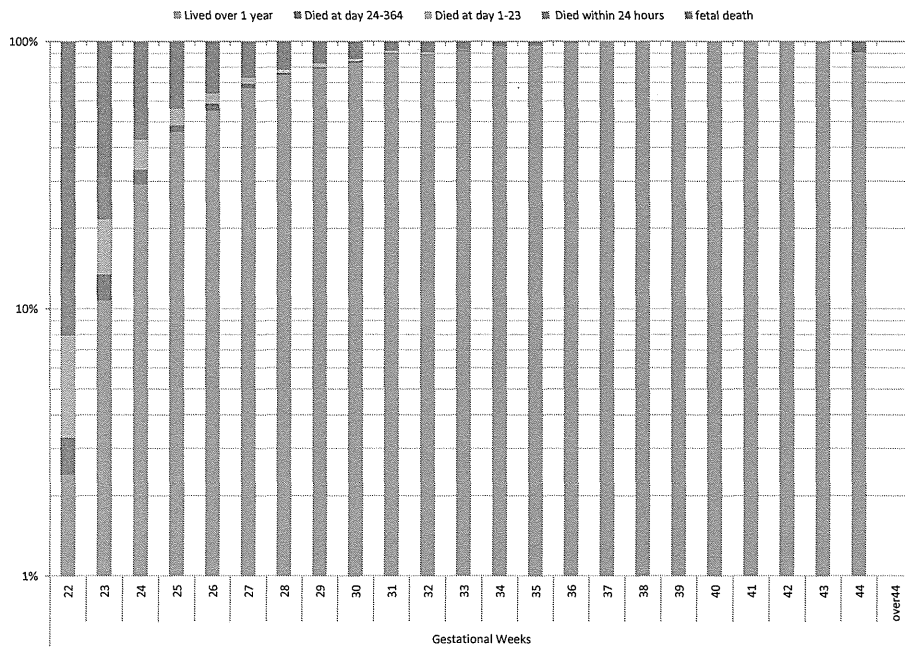
2010



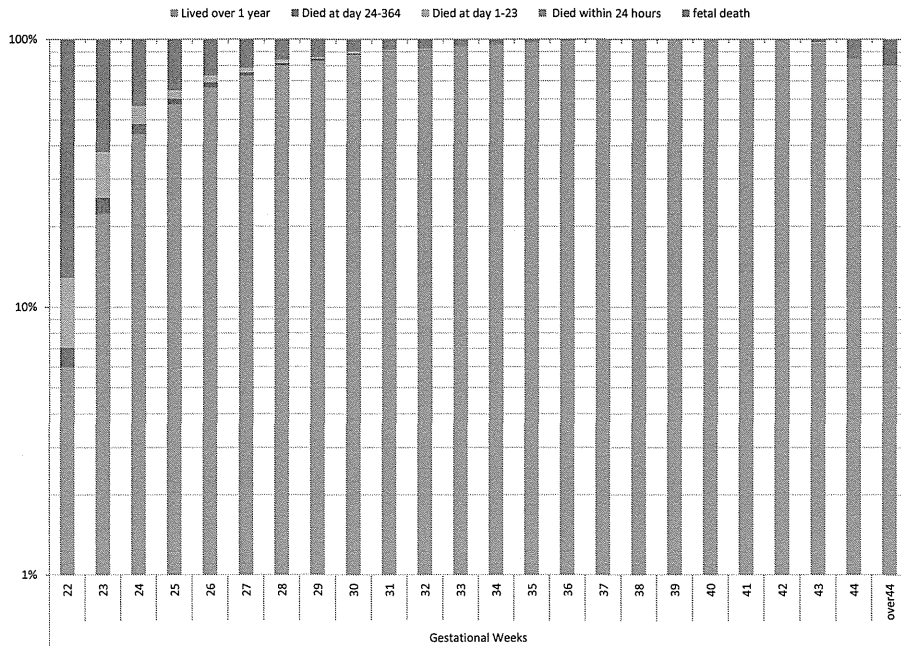
1995



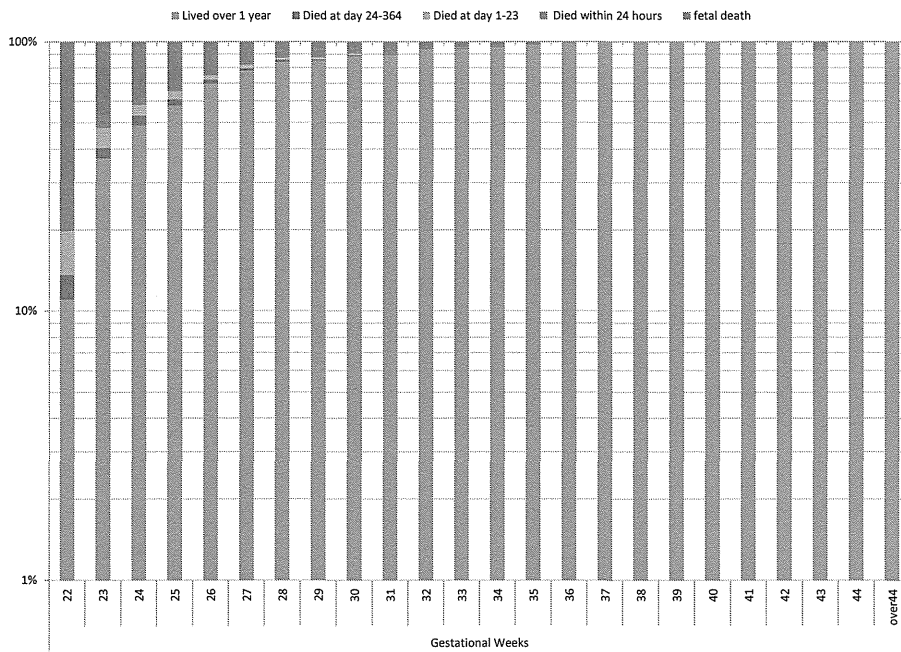
2000



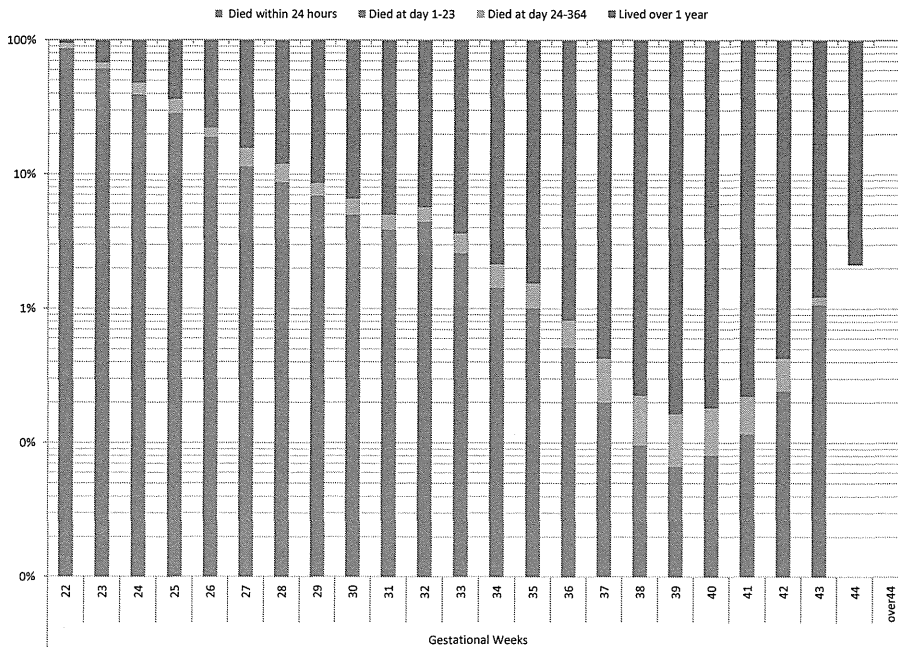
2005



2010



1995



2000

