

故では低所からの転落事故による死亡が目立つこと、溺水では今も浴槽での溺水が目立つことが判明した。

- ⑥ 他の先進国と比べ日本で死亡率が高い疾患・病態は単一ではなく多岐にわたっていること、そしてその中のいくつかが今回の調査で明らかになってきた。今後の死亡率低下のための対策立案に役立つよう方策を検討する必要がある。

謝辞 死亡小票の閲覧調査に参加された、東京大学大学院医学系研究科小児医学講座の井田孔明、土田晋也、五石圭司、康 勝好、小野 博、小寺 美咲、自見英子、関 正史、林 郁子、谷口留美、山口真由美の各位にお礼申し上げます。

厚生労働科学研究費補助金 子ども家庭総合研究事業
「乳幼児死亡と妊産婦死亡の分析と提言に関する研究」

— 全体班会議 —

平成20年11月18日 東京国際フォーラム G401

《出席者》

■厚生労働省 雇用均等・児童家庭局 母子保健課

小林 秀幸、三間 紘子、山口 道子、小山内 泰代

■医政局総務課医療安全推進室

久米 翠

■分担研究者

池ノ上 克、岡村 州博、末原 則幸、中林 正雄、照井 克生、
藤村 正哲、楠田 聡、山中 龍宏

■研究協力者

金山 尚裕、渡辺 博、櫻井 淑男、岡井 崇

■国立循環器病センター

主任研究者—池田 智明

事務局—吉松 淳、井上真理子

○池田 本日はお忙しい中、お集まり頂きまして、有難うございます。只今より、厚生労働科学研究費補助金 子ども家庭総合研究事業「乳幼児死亡と妊産婦死亡の分析と提言に関する研究」の全体班会議を始めます。本日は3年間のまとめ、それから今後の展望というところを、発表していただきます。20分間空けておりますが、15分間ぐらいで発表をしていただきます。では早速、金山先生からお願い致します。

Ⅱ. 全体班會議報告

【 妊 産 婦 死 亡 班 】

妊産婦死亡に対する剖検マニュアル作成

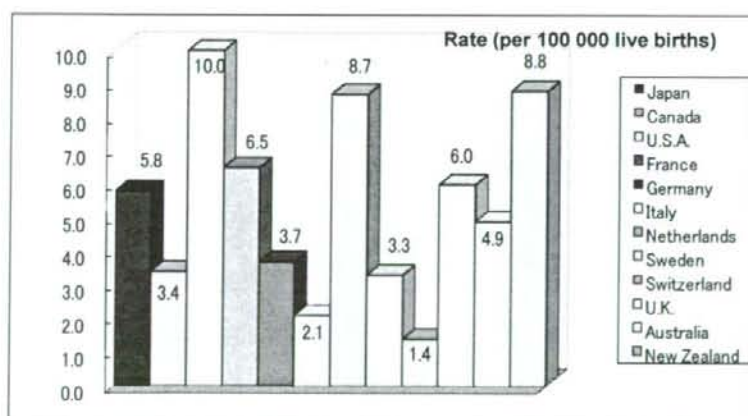
浜松医科大学産婦人科

金山 尚裕

妊産婦死亡

- **直接産科的死亡**: 妊娠時における産科的合併症が原因で死亡したもの。
- **間接産科的死亡**: 妊娠前から存在した疾患又は妊娠中に発症した疾患により死亡したもの。これらの疾患は、直接産科的原因によるものではないが、妊娠の生理的作用で悪化したもの。

先進諸国の妊産婦死亡率 (2005)



日本は 2005 年 62 人 (直接 45, 間接 17)。

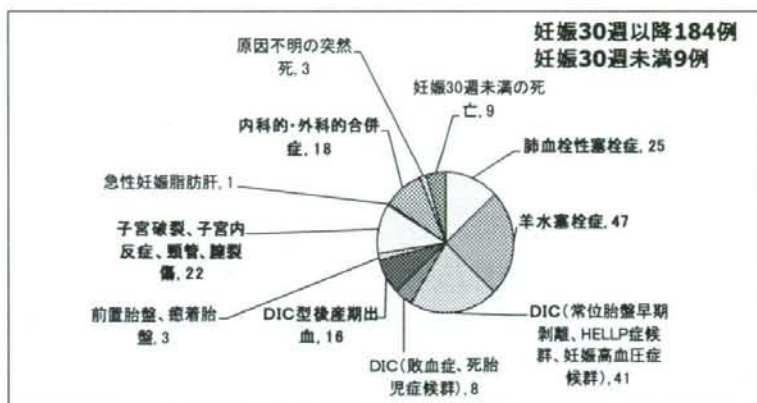
目的

- 剖検例からみた本邦の妊産婦死亡の実態を知る
- 多数の剖検例の解析から剖検のポイントを見だし本邦に即した剖検マニュアルを作成する

妊産婦死亡に対する剖検マニュアル作成小委員会報告

- 1) 本邦 193 例の妊産婦死亡の剖検結果
- 2) 死因 1 位の羊水塞栓症について
- 3) DIC型後産期出血と羊水塞栓症
- 4) 剖検マニュアル(案)

平成元年から平成16年までの疾患別妊産婦死亡
193例の割合-本病理剖検輯報約10万例からの解析-



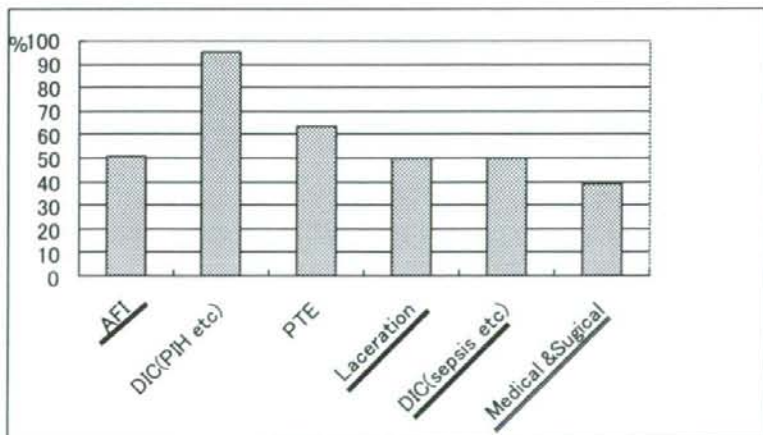
剖検による本邦の妊産婦死亡の死因

- ①羊水塞栓症(24%)
- ②PIH関連DIC(21%)
- ③肺血栓塞栓症(13%)
- ④産道裂傷(11%)
- ⑤内科・外科疾患合併症(9%)(脳出血、大血管疾患が多い)
- ⑥DIC型後産期出血(8%)
- ⑦妊娠30週未満の死亡(5%)
- ⑧子宮内胎児死亡・敗血症性DIC(4%)
- ⑨前置胎盤・癒着胎盤(2%)

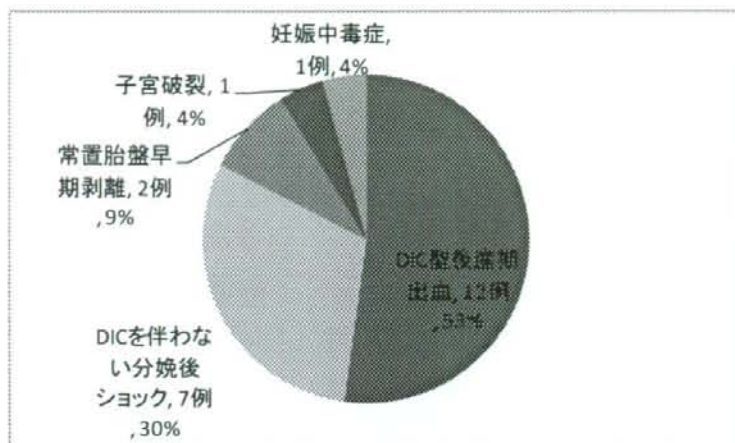
妊娠30週未満の死亡9例の内訳

- ①子宮外妊娠4例
- ②妊娠30週未満の肺血栓塞栓症(妊娠16週の子宮筋腫による肺血栓塞栓症、OHSSによる肺血栓塞栓症、死胎児症候群による肺血栓塞栓症)3例
- ③流産によるDIC1例
- ④侵入奇胎によるDIC1例

剖検診断と臨床診断の一致率



剖検所見が羊水塞栓症(死因1位)であったが、
臨床診断が他の症例であったものの内訳



小括

- 剖検による本邦の妊産婦死亡の死因は①羊水塞栓症(24%)、②PIH関連DIC(21%)、③肺血栓塞栓症(13%)、④産道裂傷(11%)、⑤内科・外科疾患合併症(9%)、⑥DIC型後産期出血であった。
- 臨床診断と解剖診断の齟齬例は羊水塞栓症、産道裂傷、感染によるDIC、内科・外科合併症で多かった。
- 羊水塞栓症と剖検診断された半数は臨床診断(生前診断)はDIC型後産期出血であった。

妊産婦死亡に対する剖検マニュアル作成小委員会報告

- 1) 本邦193例の妊産婦死亡の剖検結果
- 2) 死因1位の羊水塞栓症について
- 3) DIC型後産期出血と羊水塞栓症
- 4) 剖検マニュアル(案)

羊水塞栓症の歴史

1926年 Meyer

分娩時急性母体死亡を呈した症例の肺の剖検例より胎児由来細胞を発見。

1941年 Steiner & Luschbauch

分娩時に急性ショックと肺水腫を示した8症例の肺の剖検例より、肺血管内に胎児成分とみなされる扁平上皮細胞とムチンを見いだしこれを羊水塞栓症として報告。

羊水塞栓症の特徴

1.母体死亡率=61% ;

neurological intact survival;15%、

新生児死亡率=21% ;

neurological intact survival;39%

Clark ; 1995

最近の報告では母体死亡率は13%報告あり(Lancet 2006 カナダ)

2.妊娠合併症:35才以上(1.9倍) 胎盤早期剥離・前置胎盤(3.5)、

PIH (1.4) ・子癇に多い。

分娩合併症:帝王切開(12.5)、吸引分娩(2.9)、鉗子分娩(5.9)、頸管裂傷・子宮破裂(3.8)、fetal distress(1.7)

Kramer Lancet 2006

羊水塞栓症の特徴

- アナフィラキシーショックの臨床症状に類似している

Steiner ; 1941, Benson ; 1993, Clark ; 1995

- アレルギー及びアトピーの既往がある人に多い(41%)

Clark ; 1995

- 男児妊娠例に多い(67%)

Clark ; 1995

- 破水時に発症多い

自然破水または人工破膜後発生88%

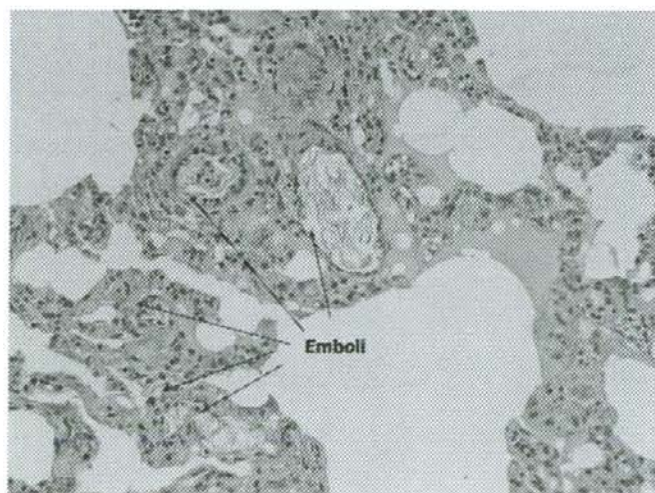
Clark ; 1995

193例の剖検輯報記載された羊水塞栓症の組織解析から(病理医のネットワークでブロックを収集)

症例1 古典的羊水塞栓症: 心肺虚脱タイプ

- 30才 G1P1 39w6d 陣痛発来で入院.
- AM 7 破水, 突然の呼吸困難, ショック.
- AM 7:30 蘇生と帝王切開
2940g 男児娩出 Apgar score 3 (1 min).
早期剥離なし. 蘇生にかかわらずショック持続.
- AM 8:20 心停止.
- AM 9:10 永眠.

症例1: 羊水塞栓症のため急死した患者の肺組織像



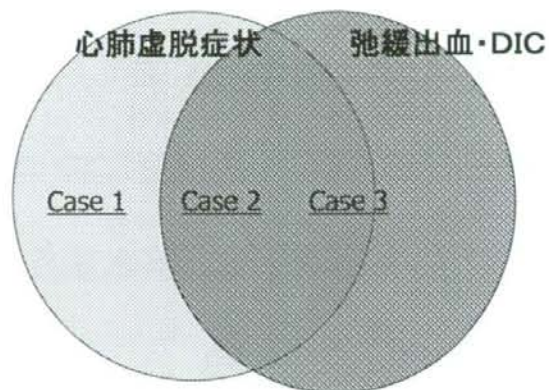
症例3: DIC・弛緩出血→心肺虚脱タイプの
羊水塞栓症

- 29才 G1P1
- 40 W 5d. 6時 陣痛発来。子宮口8cmで破水。順調に経過し女兒 3060g 娩出。Apgar score 8/9. 分娩後大量弛緩出血、同時にフィブリノゲン45mg/dl。血圧80/56 脈拍100/分。子宮、頸管、膣等に裂傷なし。PGF2 α 局所投与。MAP、FOY投与
- 改善せず周産期センターへ母体搬送、到着時呼吸困難、ショック。その後の蘇生に反応せず、弛緩出血、DIC進行
4時間後死亡

羊水塞栓症の臨床症状は多彩である

- 典型的な症状は、分娩中・分娩後の呼吸困難と血圧の低下、重篤なものは引き続き痙攣、呼吸停止、心停止にいたる。
- 呼吸障害は無症状といえるものから重篤なものまで見られる。
- DICによる子宮出血が初発症状の場合も多い。

羊水塞栓症の臨床像



小括

- 羊水塞栓症の肺動脈の塞栓程度は症例によりかなり異なった。
- 剖検で羊水塞栓症、臨床診断弛緩出血・DICの症例において、子宮静脈に羊水成分が見られるものがある。
- 羊水塞栓症においては子宮の病理解析が肺と同様重要である。

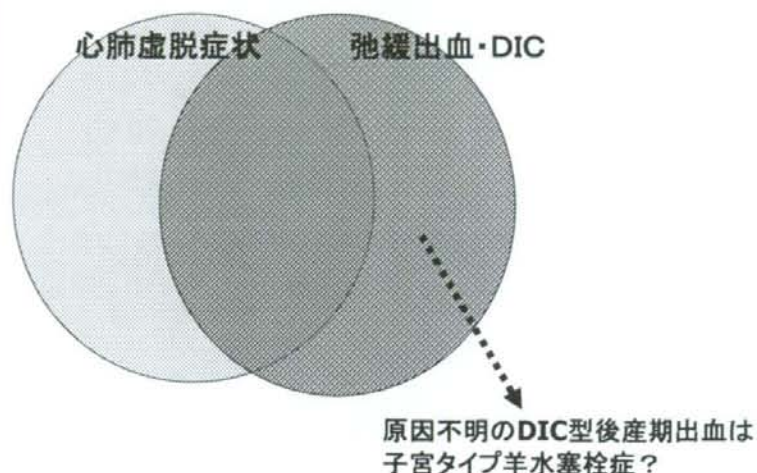
妊産婦死亡に対する剖検マニュアル作成小委員会報告

- 1) 本邦193例の妊産婦死亡の剖検結果
- 2) 死因1位の羊水塞栓症について
- 3) DIC型後産期出血と羊水塞栓症
- 4) 剖検マニュアル(案)

DIC型後産期出血(死因6位)

長い間病態が不明であった。1)弛緩出血→大量出血に伴う2次的DICあるいは 2)羊水塞栓症の軽症型との仮説もあった。

羊水塞栓症の臨床像

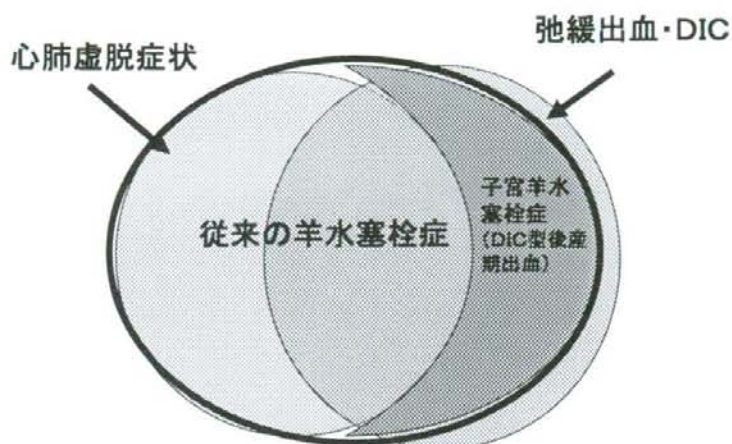


症例：DIC型後産期出血

29才 G1P0

- PM 5: 陣痛発来にて39週5日入院
- 翌朝AM 8:オキシトシンで促進
- PM 3: 子宮口8cmで人工破膜、嘔気、呼吸困難出現、血圧下降70/40mmHg
チアノーゼ出現
- PM 3:20 吸引分娩にて 3340g 女児 Apgar 2/3 で娩出
- 3:25 大量性器出血発生(弛緩出血)。輸血療法(MAP FFP)の投与で改善せず。
- PM 6:00 重症DICにて大学病院紹介、総出血量 4000mlを超える。抗DIC療法、抗ショック療法にて改善せず。子宮全摘術を行うもDIC、MOF改善せず。
- PM 9:10 死亡

剖検の解析から見てきた羊水塞栓症の概念



DIC型後産期出血と最近の文献

- Awad IT Europ J Anaest 2001 Amniotic fluid embolism and isolated coagulopathy: atypical presentation of amniotic fluid embolism. (DIC型後産期出血はAFEか?)
- Levy R Acta Anaesth Scand 2004 Fetal bradycardia and disseminated coagulopathy: atypical presentation of amniotic fluid emboli. (DIC, fetal distress 異常子宮出血は羊水塞栓症の異型か?)
- Jang JI J Reprod Med 2006 Amniotic fluid embolism with isolated coagulopathy (DIC型後産期出血症例で頸管から羊水デブリスを検出)

妊産婦死亡に対する剖検マニュアル作成小委員会報告

- 1) 本邦193例の妊産婦死亡の剖検結果
- 2) 死因1位の羊水塞栓症について
- 3) DIC型後産期出血と羊水塞栓症
- 4) 剖検マニュアル(案)

英国の剖検マニュアルの項目

- 総論
- 妊娠高血圧
 - 肉眼所見……
 - 組織検査……
- 血栓塞栓症
- 出血:分娩前および分娩後
- 妊娠初期
 - 子宮外妊娠
 - 妊娠悪阻
 - 妊娠中絶
- 羊水塞栓症
- てんかん
- 心臓死
- 動脈瘤