別紙７

調査票

記載者名	
面談者名	
症例番号	□ □ □ □ □
施設名	
年齢	□ □ 歳
経産回数	□ □ 回
病院名	
関与施設数	□ □
診断書病名	
調査後病名	
確実度	
既往歴および妊娠分娩歴	

今回妊娠経過
（死亡に至る経緯に関連する事象の概略がわかるように記載してください。退院サマリーなど全貌、概要が判れば、そのコピーでも結構です。）

検査値等

検査名	値	検査名	値	検査名	値

母体死亡の背景として考えられる理由

その他コメント

別紙８

症例報告書

平成　　年　　月　　日

医療機関	名称	
	住所	
	電話番号	
死亡者	症例番号	□□□□□□
	年齢	□□歳
	経産回数	□□回
	出生年月日	200□ 年 □□ 月 □□ 日
概要	診断書病名	
	調査後病名	
	死亡日時	200□ 年 □□ 月 □□ 日　午前・午後 □□時 □□ 分
	既往歴	
	臨床診断と治療経過	
	死亡までの経過	
	死亡原因	
	調査後死亡原因	
解剖所見		
その他		

別紙９

症例評価結果報告書

平成　　年　　月　　日

症例番号：□□□□□

診断書病名	
調査後病名	
死亡日時	200□ 年 □□ 月 □□ 日　午前・午後 □□時 □□ 分
直接死因	
総合評価	
その他	

妊産婦死亡に対する剖検マニュアル作成小委員会報告

小委員長	金山尚裕	浜松医科大学産婦人科　教授
委員	池田智明	国立循環器病センター周産期科　部長（研究班代表）
委員	植田初江	国立循環器病センター臨床検査部病理　医長
委員	竹内真	市立豊中病院病理診断科　部長
委員	中山雅弘	大阪府母子保健医療センター検査科　部長
委員	松田義雄	東京女子医科大学　周産期センター　教授
委員	木村聡	浜松医科大学産婦人科　助教

緒言

妊産婦死亡は産科医にとってもっともショッキングなことであり、また訴訟に発展しやすく社会的にも重要な問題である。妊産婦死亡の死因の究明にあたりその解剖所見はもっとも重要な情報であるが、その体系的解析がなされていない。本研究班は日本人の妊産婦死亡の実態を明らかにし、それに基づき妊産婦死亡に対する適切な剖検マニュアルを作成することを目的とした。本年度は日本病理剖検輯報から妊産婦死亡を抽出しそれをもとに解剖学的解析を行った。さらにその中から病理のブロックが得られたものについて追加の組織学的検討を加えた。組織学的検討では主に産科的肺塞栓、子宮からの異常出血例に着目した（植田らが報告）。また浜松医科大学は日本産婦人科医会の委託を受けて羊水塞栓症の血清診断事業を行っている。羊水塞栓症の血清が全国から集積しているので羊水塞栓症の病態について血清学的検討を行った。尚、本研究は浜松医科大学の倫理委員会の承認を受けて行った。報告書の構成は以下の通りである。

1）日本病理剖検輯報の解剖診断に基づく日本の妊産婦死亡の実態（金山らが報告）

2）剖検輯報からの妊産婦死亡症例における子宮および肺での組織および免疫学的検討（植田らが報告）

3）羊水塞栓症の病態について血清学的考察（木村らが報告）

厚生労働省科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
分担報告書

1）日本病理剖検輯報の解剖診断に基づく日本の妊産婦死亡の実態

金山尚裕　浜松医科大学産婦人科教授
松田義雄　東京女子医科大学周産母子センター教授
祷純子　国立循環器病センター周産期科リサーチナース
池田智明　国立循環器病センター周産期科部長

〔研究要旨〕　正確な妊産婦死亡の死因究明には解剖所見に基づく解析が必要である。剖検所見に基づく多数例の妊産婦死亡の研究は今まで行われていなかった。我々は全国で剖検された所見がすべて網羅されている日本病理剖検輯報に着目した。1989 年から 2004 年までの日本病理剖検輯報に登録された妊婦死亡１９３例について検討した。以下のような所見を得た。剖検所見から妊産婦死亡の死因として多い順に列挙すると、羊水塞栓症が 24.3%、DIC による出血死が 21.2%、肺血栓塞栓症 13.0%、子宮破裂、子宮内反、頸管、膣裂傷等の産道裂傷が 11.4%、内科的・外科的合併症が 9.8%、原因不明 DIC・弛緩出血が 8.3%、妊娠 30 週未満の疾患による死亡が 4.7%、DIC（敗血症、死胎児症候群による）が 4.1%、前置胎盤、癒着胎盤が 1.6%であった。妊産婦死亡の 95.3%は妊娠 30 週以降に発生していた。妊娠３０週未満の妊産婦死亡として子宮外妊娠、肺血栓塞栓症が多いことが認められた。解剖診断と臨床診断の異なることの多かった疾患として羊水塞栓症、敗血症・死胎児による DIC、産道裂傷、内科的・外科的合併症が見られた。死因としてもっとも頻度の高い羊水塞栓症では約 50%に DIC が合併していた。分娩後 DIC、原因不明弛緩出血、常位胎盤早期剥離として臨床診断されている中に比較的多く羊水塞栓症が含まれていた。羊水塞栓症は多彩な病態を持つことが明らかになった。

A．緒言

厚生労働省から発表されている妊産婦死亡の統計は死亡診断書の情報から作成されている。平成１８年度では全死亡診断書の約２割が剖検有りとなっている。すなわち死亡診断書の死因には剖検されていない例が多数含まれていることになる。より正確な妊産婦死亡の死因究明には解剖所見に基づく解析が必要である。剖検されない症例が多いこと、解剖された場合は司法解剖されることが多い（一旦司法解剖されるとその情報を得ることは極めて困難）ことなどの理由で、剖検所見に基づく多数例の妊産婦死亡の研究は今まで行われていなかった。我々は全国で剖検された所見がすべて網羅されている日本病理剖検輯報に着目した。日本病理剖検輯報には日本のすべての妊産婦死亡で解剖された解剖情報があることを突き止めた。今回、平成元年から平成１６年までに解剖されたすべての妊産婦死亡について情報を得ることができた。この解剖情報に基づく本邦の妊産婦死亡の要因につ

いて研究した。

B．方法

平成元年から平成１６年の日本病理剖検輯報（剖検輯報）から妊産婦死亡を抽出した。剖検輯報に記載されている内容をエクセルファイルに転記した。臨床診断、解剖診断の記載内容は忠実に再現した。ただし用語が産婦人科的でないもの、また記載がわかりにくいものについては若干改変を行った。次に記載されている解剖診断から死因を分類した。死因を臨床的に把握するために解剖診断を下記の１１のカテゴリーに分類した。

① 肺血栓塞栓症　　この中には脂肪塞栓と血栓による脳梗塞１例を含めた。
② 羊水塞栓症
③ DIC（常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、妊娠高血圧症候群）　　これには常位胎盤早期剥離と診断されているもの、妊娠中毒症と診断されているもの、妊娠高血圧症候群の合併症（子癇発作、子癇による肝臓や脳の出血）、脾臓の出血も含めた。
④ 敗血症性 DIC　　敗血症、感染症による DIC、死体児症候群の DIC とした。
⑤ DIC・弛緩出血　DIC 及び弛緩出血・異常出血の原因が特定できないものとした。
⑥ 前置胎盤・癒着胎盤、
⑦ 子宮破裂・子宮内反症・頸管・膣裂傷　子宮破裂や頸管裂傷があり後腹膜出血、骨盤内出血、腹腔内出血多量のものは羊水塞栓症、肺血栓塞栓症の記載があってもこの群に含めた。
⑧ 急性妊娠脂肪肝、
⑨ 内科的・外科的合併症　原因不明の急性心不全が１例含まれているが心筋の瘢痕が認められたことからこの群に含めた。
⑩ 原因不明の妊娠後期突然死、
⑪ 妊娠３０未満の妊産婦死亡

剖検輯報の記載情報だけで判断が難しい場合は産科医歴20年以上の医師３人で臨床診断、解剖診断などを参考に分類した。尚、表１の症例９０は臨床診断が常位胎盤早期剥離、帝王切開後、DIC で、解剖診断が常位胎盤早期剥離、帝王切開後、DIC、羊水塞栓症となっており解剖所見で近位尿細管壊死、肝細胞壊死とあったので常位胎盤早期剥離→DIC と推定し解剖診断では DIC 群に含めた。

次ぎに臨床診断と病理診断の食い違いについて疾患群毎に検討した。具体的には各分類群において解剖診断と臨床診断の異なる症例数を算出した。尚、臨床診断が分娩時出血、出血性ショック等漠然としたものについては食い違い症例としてカウントした。さらに羊水塞栓症の症例につき検討を加えた。臨床的に常位胎盤早期剥離、DIC・出血性ショック・弛緩出血と診断されたなかで解剖診断上羊水塞栓症と診断された例がどの程度あるかを検討した。逆に羊水塞栓症と臨床診断された中で解剖学的に羊水塞栓症でないものを算出した。羊水塞栓症と DIC の関連をみるため、解剖診断上羊水塞栓症における解剖診断上 DIC の合併率を算出した。

B．結果

平成元年から 16 年まで 193 例の妊産婦死亡が記載されていた。全症例の臨床診断と解剖診断を一覧にした（表１）。

表１

剖検された妊産婦死亡は年間平均約１１例である。厚生労働省の統計によるとこの期間の年間の直接妊産婦死亡は約６０～８０件であるので妊産婦死亡のおおよそ 10～20%が病理解剖されたと判断できる。妊産婦死亡の解剖には司法解剖、行政解剖されることがある。司法解剖、行政解剖された数は不明であるので全体の妊産婦死亡における解剖の割合はこれよりも多いと考えられる。

全症例の解剖診断を１１の疾患カテゴリーに分類した。表２に妊娠３０週以降の妊産婦死亡について、表３に妊娠３０週未満の妊産婦死亡について疾患別妊産婦死亡数を示した。また図１に疾患別妊産婦死亡の割合を示した。

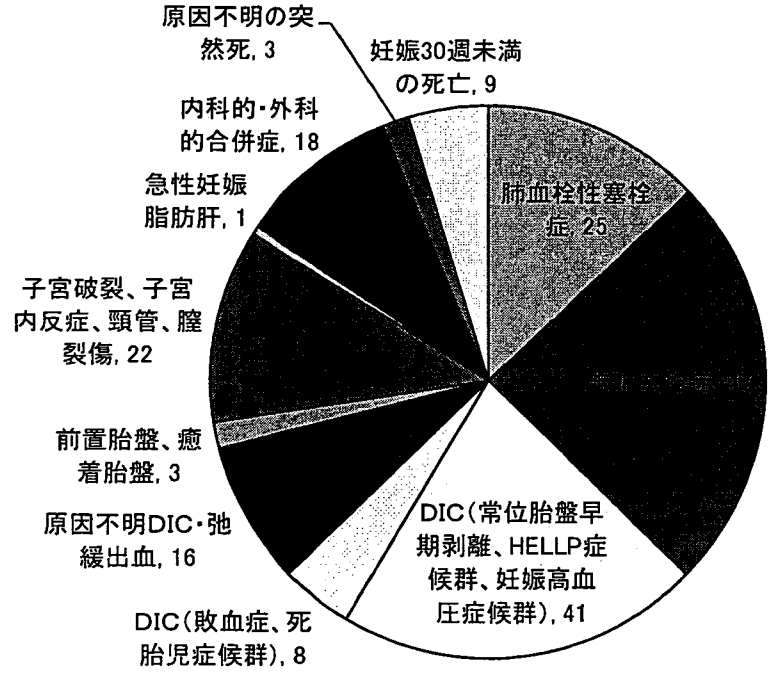

図1 解剖所見に基づく疾患別妊産婦死亡の割合

表２

妊娠 30 週以降の死亡　184 例

1	肺血栓性塞栓症（脂肪塞栓 1 例、脳梗塞 1 例含む）	25　例
2	羊水塞栓症	47　例
3	DIC（常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、妊娠高血圧症候群）	41　例
4	DIC（敗血症、死胎児症候群による）	8　例
5	原因不明 DIC・弛緩出血	16　例
6	前置胎盤、癒着胎盤	3　例
7	子宮破裂、子宮内反症、頸管、膣裂傷	22　例
8	急性妊娠脂肪肝	1　例
9	内科的・外科的合併症	18　例
10	原因不明の妊娠後期突然死	3　例

表３

妊娠 30 週未満の死亡（子宮外妊娠、OHSSによる肺血栓性塞栓、死胎児症候群等）9 例

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 DIC	1　例
4	侵入奇胎による DIC	1　例

剖検所見から妊産婦死亡の死因として多い順に列挙すると、羊水塞栓症が 24.3%、DIC による出血死が 21.2%、肺血栓塞栓症 13.0%、子宮破裂、子宮内反、頸管、膣裂傷が 11.4%、内科的・外科的合併症が 9.8%、原因不明 DIC・弛緩出血が 8.3%、妊娠 30 週未満の疾患による死亡が 4.7%、DIC（敗血症、死胎児症候群による）が 4.1%、前置胎盤、癒着胎盤が 1.6%であった。妊産婦死亡の実に 95.3%は妊娠 30 週以降に発生していた。肺血栓塞栓症と羊水塞栓症を合わせた産科的肺塞栓症は 72 例あり全体の妊産婦死亡の 37.3%を占めた。DIC よる死亡は常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、妊娠高血圧症候群、敗血症、死胎児症候群、原因不明を総計すると 65 例（33.7%）となり産科的肺塞栓症に次いで多いことが明らかになった。子宮破裂、子宮内反症、産道裂傷を広義の産道裂傷とすると産道裂傷は２２例であり（11.4%）であった。産道裂傷は産科的肺塞栓症、DIC に次いで第 3 位であり全体の 1 割強を占めていた。第 4 位は内科・外科疾患合併症による死亡であった。内訳として大血管の破裂・解離が 5 例ともっとも多く、心不全・心筋症が 3 例、甲状腺機能亢進症が 3 例、肝炎 2 例となっていた。前置・癒着胎盤は 3 例と少なかった。

解剖診断と臨床診断が異なる例は肺血栓塞栓症では解剖診断２５例中８例、羊水塞栓症では４７例中２３例、DIC（常位胎盤

早期剥離、HELLP 症候群、妊娠高血圧症候群）では４１例中２例、DIC（敗血症、死胎児症候群による）では８例中４例、原因不明 DIC・弛緩出血では１６例中０例、前置胎盤、癒着胎盤は３例中０例、子宮破裂、子宮内反症、頸管、膣裂傷では２２例中１２例、内科的・外科的合併症では１８例中１１例であった。１１例中５例は血管の破裂であった。解剖診断と臨床診断の食い違い率は羊水塞栓症、敗血症・死胎児による DIC、子宮破裂、子宮内反症、頸管、膣裂傷の産道裂傷、内科的・外科的合併症が５０％を超えていた。

食い違い例数がもっとも多かった羊水塞栓症についてさらに検討を行った。臨床診断と羊水塞栓症が合致しなかったものは２３例の４９％であった。２３例の内、分娩後 DIC（分娩後異常出血、分娩後出血性ショックを含む）の臨床診断であったものは１２例、DIC を伴わない分娩後ショック（心不全、突然死、ＭＯＦを含む）の臨床診断は７例、常位胎盤早期剥離の臨床診断は２例、子宮破裂１例、妊娠中毒症１例であった（図２）。

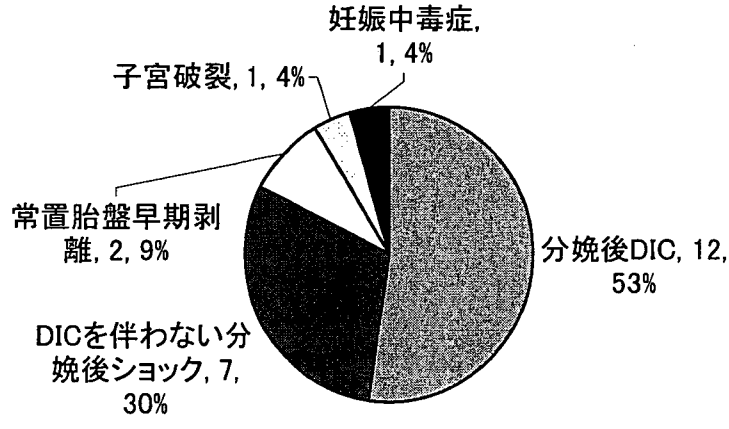

図２．剖検所見が羊水塞栓であり、臨床芯が他の疾患であった内訳

臨床診断から羊水塞栓症を見てみた。常位胎盤早期剥離と臨床診断された１６例中３例（18.7%）に解剖診断上では羊水塞栓症であった。また臨床診断 DIC・出血性ショック・弛緩出血３６例中１２例（33.3%）に解剖診断上羊水塞栓症が認められた。臨床的に羊水塞栓症（あるいは疑い）と診断された中で解剖診断上羊水塞栓症を認めなかったものは２４例中１例のみであった。

従来から羊水塞栓症にはDICが合併しや

すいことが報告されているが、実際どの程度の率で合併するかは明確でない。今回解剖診断上羊水塞栓症と診断された中で解剖所見でも DIC を認めた例をカウントした。DIC を合併率は４７例中２４例 51.1%であった（図３）。

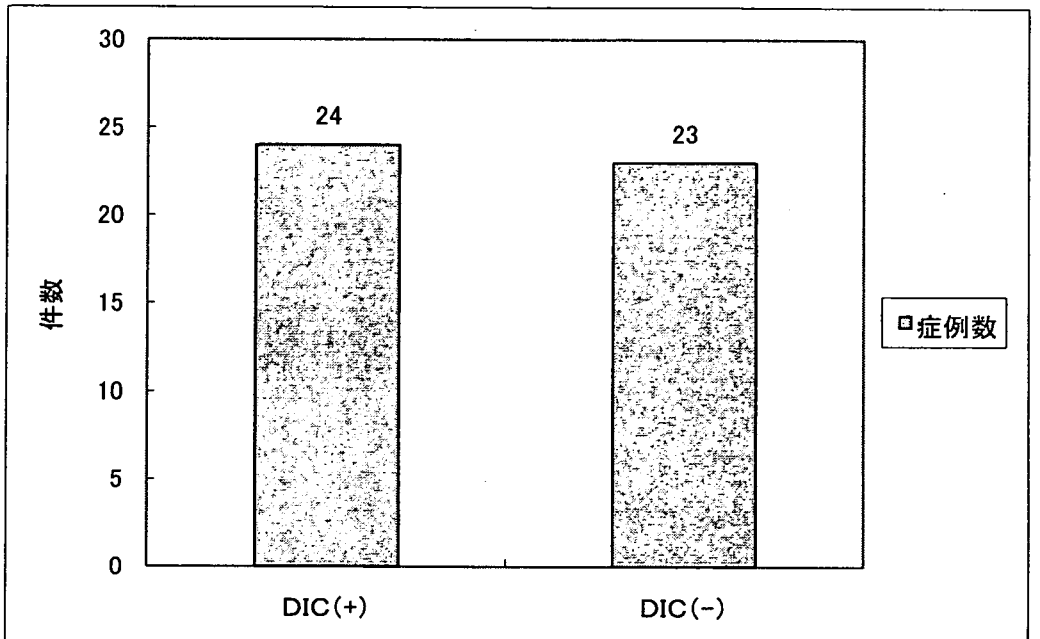

図3 羊水塞栓症47例のDIC合併率

妊娠３０週未満の妊産婦死亡は９例存在した。子宮外妊娠がもっとも多く４例あった。次いで肺血栓塞栓症が３例あった。

D．考察

最初に症例数が圧倒的に多い妊娠後期の妊産婦死亡の原因について考察する。妊産婦死亡の死因については厚生労働省の統計や産婦人科学会、産婦人科医会の調査結果が報告されている。厚生労働省の統計情報部によると直接的産科死亡は平成７年、１２年、１４年、１５年の４年間に直接的妊産婦死亡は２５１例あった（文献１）。その内訳をみると１位産科的塞栓（肺血栓塞栓症＋羊水塞栓症）５６例（22.3%）、２位分娩後出血４６例（18.3%）、３位妊娠高血圧症候群４０例（15.9%）、４位前置胎盤・胎盤早期剥離３３例（13.1%）、５位子宮外妊娠１６例（6.4%）であった。妊娠高血圧症候群は分娩前、および分娩後にも出血を引き起こし死亡の要因となるので我々の研究では妊娠高血圧症候群は DIC 群に含めた。産道裂傷は今回本研究では単独に分類とし、第３位（11.4%）であったが、DIC と合わせれば 45.1%となり分娩前後の出血が妊産婦死亡の１位となる。いずれにしても産科的肺塞栓と分娩前後の出血が妊産婦死亡の２大死因であることは解剖診断上も明らかにされた。

今回の我々の剖検輯報１９３例の解析では産科的肺塞栓症が 37.3%であり厚生労働省の報告と死因の１位であることは同じで

あるが、産科的肺塞栓の割合が従来の報告より多いことが判明した。従来の死亡診断書の死因は解剖されていない場合も多く（およそ８割は解剖されていない）臨床診断であることが多い。今までの日本の妊産婦死亡の統計は臨床診断と解剖診断が混在していたと言える。今回、解剖診断に基づくと妊産婦死亡では産科的肺塞栓がかなり多いことが明確になった。産科的肺塞栓の内訳をみると羊水塞栓症が肺血栓塞栓症の約２倍あることが剖検輯報から示された。本邦では羊水塞栓症が妊産婦死亡の最大の原因であることが明らかになった。また羊水塞栓症には５０％前後の頻度でDICを合併することも示された。羊水塞栓症はDICを伴いやすいことが解剖学的にも証明された。したがって羊水塞栓症が疑われたら早期にDIC対策を立てることが肝腎である。

解剖診断と臨床診断の食い違いが多いことが明らかになった。殊に５０％以上の食い違いを示したものは、羊水塞栓症、DIC（敗血症、死胎児症候群による）、子宮破裂、子宮内反症、頸管、膣裂傷などの産道裂傷そして内科的・外科的合併症であった。食い違い症例数としては羊水塞栓症がもっとも多く、次いで子宮破裂、子宮内反症、頸管、膣裂傷であった。これらを勘案しておおよそ次のことが言えよう。原因不明の妊産婦のショックに遭遇したら鑑別診断に入れるべきは第１に羊水塞栓症を、第２に産道裂傷である。また、頻度は多くないものの誤診しやすいのは感染や死胎児によるDIC があげられるので注意を要する。内科・外科的疾患は種類が多く診断が困難なことも多いが、血管破裂（大血管や脳血管）が意外に多いことが今回判明した。産科疾患では説明のできない妊産婦死亡に遭遇したら腹部、胸部、脳の血管破裂も鑑別疾患として念頭に置くべきであろう。

羊水塞栓症はDICを伴いやすいことが改めて確認された。後の植田らの病理学的検討でも報告されているように羊水塞栓症は症例８７、症例１４３、症例１６２、症例１７０である。症例８７は常位胎盤早期剥離＋DIC が合併しており、症例１４３はDIC が合併、症例１７０は弛緩出血、DICが合併している。羊水塞栓症には塞栓症状でなく出血を主体とする疾患群があることが再確認された。症例８７は臨床的には常位胎盤早期剥離の診断で、帝王切開となるも分娩直後から血圧低下で他院から搬送された。出血傾向により分娩４時間後死亡した症例である。病理学的にはDICと羊水塞栓症と診断されている。肺動脈にアルシャンブルーの陽性像があり羊水成分が肺動脈に流入し塞栓が発生したことが示されている。興味深いのはこの症例の子宮の静脈内に好中球浸潤が高度にみられたことである。分娩後 4 時間の死亡であることから子宮の血管に見られる好中球はいわゆる炎症による好中球の集積ではなく、アナフィラキシー反応による好中球の集積と考えられる。羊水に対して子宮血管がアナフィラキシー反応を起こし、子宮筋の収縮能が低下し弛緩出血が発生したことが示唆された。このように常位胎盤早期剥離、原因不明のDICや出血死などに羊水塞栓症が含まれていることが本研究で明らかになった。心肺虚脱が前面に出ずDICや弛緩出血という診断されている羊水塞栓症が意外と多いことが示唆された。そのような症例では子宮静脈に好中球も多数認める症例も多ことから子宮

静脈の羊水塞栓→アナフィラキシー反応→弛緩出血が病態であることが示唆された。原因不明の弛緩出血に対してアナフィラキシー反応を抑制するという観点から、従来の子宮収縮薬、抗DIC療法に加えてステロイドも有用も今後検討すべき課題であろう。

もうひとつの羊水塞栓症の病型は急死タイプである。このタイプではＩＬ－８が高値であることが判明している（木村の報告)。このような症例はDICが発生する前にアナフィラキシーショックが発生し死亡したと考えられる。羊水塞栓症が妊産婦死亡の最大の要因であることを考慮すると、羊水塞栓症の代表的２つの病態DIC，アナフィラキシーショックに対しての対策が我が国の妊産婦死亡を減少させるための急務と考えられた。

Clark らは米国の登録制度に基づいて、羊水塞栓症46例の検討を行っている（文献２)。その結果、剖検例の75%に胎児成分が検出され、Swan-GnazカテーテルやCVPラインから採取された血液の50%に胎児成分が検出されたことを報告した。その一方で、羊水塞栓以外の病態あるいは、正常の妊婦からも検出されている事実から、胎児成分の検出が羊水塞栓症の診断にとって、感受性や特異度の高いものではないことが知られるようになってきた。したがって、彼らは羊水塞栓症という名称を変える必要があり、Anaphylactoid syndrome of pregnancy と命名することも提案している。さらに彼らは、Anaphylactoid syndrome of pregnancy の臨床症状を検討したところ、低血圧（43例）や心拍停止（40例）が高率に見られることを報告している。

一方、わが国では胎児成分が有する抗凝固作用に注目して、古くから、DIC型後産期出血という病態が提唱されている。これは、胎児成分の流入が必ずしも母体の呼吸循環にcatastrophicな影響を及ぼすだけでなく、弛緩出血という病態も存在するとの認識である。

上記のような報告そして今回の研究を通して本邦でも「子宮羊水塞栓症」あるいは「羊水アナフィラキシー症候群」という疾患群があることを提案したい。

解剖診断ではDIC、裂傷による出血が８７例（45.1%）を占めていた。解剖学的検討では出血死の約４分の１が分娩裂傷で残り４分の３が妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離などのDICを主体とする出血死である。出血への今後の取り組みとして①妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離から発生するDICの早期診断、早期治療、適切な治療　②分娩の裂傷に対しては裂傷の適切な処置、産科医の止血技術のさらなる向上などが必要となろう。また原因を問わず出血対策として①迅速な輸血体制を整備　②的確な輸血療法について産科医の知識向上が肝要である。

妊娠初期の妊産婦死亡も少数例ながら存在することは忘れてはいけない。子宮外妊娠がもっとも多く４例ありこれは診断の遅れによるものが多いと推察される。子宮外妊娠の適切な診断についてすべての産婦人科医はもう一度確認する必要があろう。

最後に後述の植田の研究に示した如く、現在剖検輯報の情報を基に各施設に依頼し組織ブロックを取り寄せている。これらの組織標本に特殊染色、免疫染色等を行い羊水塞栓症や原因不明の妊産婦死亡の原因追及を行う予定である。明年度以降、剖検輯

報の情報と組織学的検討を踏まえて適切な妊産婦死亡の剖検マニュアルを作成する予定である。

E．参考文献

1，母子衛生研究会　母子保健の主なる統計　平成１７年

2，Clark SL, Hankins GD, Dudley DA et al. Amniotic fluid embolism: analysis of the national registry. Am J Obstet Gynecol. 172:1158-67,1995

別紙　表1

肺血栓塞栓症血　25例

	No	臨床診断	解剖診断
肺血栓塞栓症	1	PTE、帝王切開後子宮筋腫	肺梗塞＋大静脈血栓　1. 肺うっ血＋出血＋肺炎(535g:580g)　2. 子宮平滑筋腫　3. うっ血肝(1900g)　4. 血性腹水(1000ml)　5. 消化管の出血
	2	感染性心内膜炎	肺血栓塞栓症(600g:590g)＋感染性心内膜炎(410g)1.ASD 術後　2. 産褥期　3. 右心肥大　4. うっ血肝(1850g)　5. 腹水貯留(600ml)　6. 急性尿細管壊死(205g:215g)　7. 脂肪肝
	3	急性右心不全＋肺高血圧症	肺動脈血栓塞栓症(両肺、急性および慢性)＋[右心不全]　1. 母体治療のための緊急帝王切開術後約2時間半(妊娠 36w)　2. 胃ストレス潰瘍
	4	呼吸不全	右側肺血栓性塞栓症+帝王切開術後+190:220)　1. 肺うっ血+死亡変性　2. 両側腎腫脹　3. 卵円孔開存　4. 脾うっ血
	5	塞栓症、妊娠中毒症	肺塞栓症　1. 両側無気肺2、左肺うっ血　3. 肝うっ血　4. 腎うっ血
	6	帝王切開後、肺梗塞疑	肺塞栓症(200g:250g)　1. 帝王切開後
	7	帝王切開後肺梗塞	肺塞栓(肺塞栓、右室拡大)　1. 帝王切開後(34w)　2. ショック所見(肝、腎、消化管)
	8	帝王切開術後	肺梗塞+帝王切開術後　①両肺うっ血水腫　2. 中心性肝細胞壊死　3. 左水腎症　4. 逆流性食道炎
	9	帝王切開術後＋敗血症	肺血栓塞栓症+帝王切開術後　1. 敗血症性ショック　2. 出血傾向　3. 肥満(155cm.112Kg)
	10	帝王切開術後＋肺梗塞疑い	両側肺梗塞+帝王切開術後＋下大静脈血栓　1. 肺うっ血水腫(650.750g)　2. 全身出血傾向　3. 全身諸臓器のうっ血　4. 腔水症
	11	帝王切開術後＋肺動脈血栓	肺動脈血栓症(250:240)＋DIC　1. 帝王切開術後　2. 出血傾向　3. 胃腸管の出血性びらん　4. 血性胸水(200ml)　5. 肝腫大(3850g)　6. 腎うっ血腫大(300:300g)
	12	帝王切開術後肺梗塞	肺梗塞(右)　1. 帝王切開術後 2 日
	13	帝王切開分娩後急性心不全	肺血栓塞栓症　1. 帝王切開による満期分娩(高齢出産)後 1 日(男児 2880g)　2. 肺水腫＋全身うっ血　3. 子宮平滑筋腫　4. 副脾＋左重複尿管
	14	肺梗塞	肺梗塞　1. 左外腸骨静脈血栓　2. 出血傾向　3. ショック腎(150:160g)　4. 胃出血性びらん
	15	肺梗塞	産褥期肺塞栓症(右肺動脈塞栓)　1. 帝王切開術後(4日)　2. 肝静脈血栓
	16	肺梗塞疑い	産褥後旧制心筋梗塞(283g)　1. 心源性ショック　2. 急性肝壊死　3. ショック腎　4. DIC　5. 消化管出血　6. 下垂体腫大　7. 授乳期乳腺
	17	肺梗塞症	肺塞栓症+帝王切開術後(2日目)　①肺出血+肺浮腫　2. うっ血脂肪肝　3. ショック腎　4. 子宮・骨盤内血栓形成
	18	肺梗塞症	肺脂肪塞栓症(580:690g)+ショック+DIC(帝王切開術後、肥満症)　1. 急性腎尿細管壊死(200:200g)　2. 肝壊死　3. 腔水症

	19	肺塞栓症	肺血栓塞栓症　1. 妊娠 32w　2. 出血傾向
	20	肺塞栓症疑	肺動脈血栓塞栓症　1.妊娠 34w　2. 肺うっ血、出血、浮腫　3. 諸臓器のうっ血　4. 出血傾向
	21	肺動脈塞栓症	肺動脈塞栓症　1. 両側無気肺　2. 左総腸骨静脈血栓症　3. 帝王切開術後　4. 胃びらん　5. 胸水(200:350ml)
	22	分娩後突然死	肺動脈塞栓症(250:270g) 1.産褥期における子宮および付属器の変化(分娩後子宮肥大、卵巣の卵胞・・黄体・白体形成)2.子宮筋腫　3. 全身諸臓器のうっ血
	23	分娩時出血	能梗塞一脳血栓
	24	分娩時出血、肺梗塞	肺梗塞(380g:265g)＃1による　1. 静脈塞栓、静脈血栓症、妊娠に伴うDVT　2. DIC　3. 分娩時出血、子宮摘出後
	25	常位胎盤早期剥離	両肺血栓塞栓症(550:670)　1. 妊娠 8 ヶ月、常位胎盤早期剥離、帝王切開術後状態　2. 胎盤広範白色梗塞　3. 脳腫脹　4. ショック腎

羊水塞栓症　47 例

分類	No	臨床診断	解剖診断
羊水塞栓症	26	DIC ショック	羊水塞栓症 ①DIC、全身の出血傾向と臓器壊死、腹腔出血(1500ml) 胸腔出血(500.500ml) 2. 肺塞栓症(胎便ムチン) 3. 急性尿細管壊死
	27	DOA	羊水塞栓症 1. 両側無気肺(170g:180g) 2. 肝腫大、軽度脂肪変性(1750g) 3. 脾うっ血(200g) 腎うっ血 5. 脳所見なし
	28	産科 DIC	羊水塞栓+DIC(満期産後の大出血、1週間) 1. 肺内動脈枝の羊水塞栓と付随した血栓や塞栓 2. 肝の地図状凝固壊死 3. ショック腎 4. 全身浮腫
	29	産科的DIC	羊水塞栓症(第4子妊娠 38w、肺胞毛細血管の微小塞栓、血栓形成) 播種性血管内範囲後腹膜血腫、腹腔内出血、諸臓器の乏血性変化、3 経妊 3 経産婦
	30	産後出血、DIC	羊水塞栓症+DIC 1. 尿細管壊死 2. 脳虚血 3. 血胸 4. 副腎出血 5. 消化管出血 6. 急性心筋梗塞 7. 急性膵炎 8. 骨髄低形成
	31	産褥+心不全+呼吸不全	羊水塞栓症+DIC+常位胎盤早期剥離
	32	子宮破裂	羊水塞栓症＋子宮頸部出血(後壁) 1. 骨盤後壁筋層内出血 2. 腹腔内出血(52ml) 3. 急性尿細管壊死(210g:220g) 4. 肝細胞水腫変性
	33	出産後急性心不全	羊水塞栓症(高度 580:600g) 1. 亜慢性腎梗塞、両側、多発(145:175g) 2. [出血傾向軽度] 3. 肝混濁腫脹(1450g)
	34	常位胎盤早期剥離	羊水塞栓症1. 羊水塞栓症 2. [常位胎盤早期剥離] 3. 肺うっ血＋肺気腫
	35	帝王切開後ショック、羊水塞栓症疑	羊水塞栓症+出血傾向(DICによる血性腹水 800ml、後腹膜出血、肺出血、腸管粘膜出血、肝点状出血) 1. 帝王切開術後状態 2. 腸管粘膜下浮腫 3. 肝急性うっ血 4. 脾急性うっ血
	36	帝王切開分娩後出血性ショック	羊水塞栓症+全身出血傾向(後腹膜血腫、血性腹水 600ml)(局) 1. 急性尿細管壊死 2. 肝、脾うっ血 3. 帝王切開術後12日目の状態
	37	妊娠第 4ow 突然死	羊水塞栓症+[突然死]＋[妊娠 40w] 1. 肺急性うっ血水腫 2. 肺胞内出血 3. 脳浮腫(1250g) 4. 冠状動脈硬化
	38	妊娠中毒症	肺羊水塞栓症(210g:207g) 1. 右心筋変性 2. 胎盤機能不全(妊娠 37w) 3. 子癇性腎症
	39	肺羊水塞栓症	羊水塞栓によるショック肺 1. 帝王切開分娩後の子宮(頚管裂傷縫合術の状態) 2. 脳浮腫 3. 脳虚血 4. 肝細胞変性
	40	分娩異常出血	羊水塞栓症+子宮出血(頚部、体部) ①1.羊水塞栓症 2. 播種性血管ない凝固 3. 出血傾向(肺、肝、左腎) 4. 心乏血性変化
	41	分娩後 DIC	羊水塞栓症 1)肺動脈枝の羊水およびうっ血、水腫(550g:430g) 2)子宮静脈内の羊水塞栓、細菌集落 1.DIC 2. 全身の浮腫 3. 嚢胞性腎異形成(左 50g)
	42	分娩後DIC	羊水塞栓症(肺:250:280) 1. 子宮収縮不良(2350g) 2. 肺うっ血水腫 3. 肝の出血壊死(1700g) 4. 腎の出血壊死
	43	分娩後急死	羊水塞栓症 1. 諸臓器うっ血＋点状出血 2. 妊娠 37w(破水、非臨状態)胎児死亡

	44	分娩後出血+DIC	羊水塞栓症 ①DIC 2. [分娩後出血] 3. 虚血性肺炎 4. 脾梗塞 5. 急性肺うっ血水腫 6. 腹水(300ml)
	45	分娩後出血性ショック	羊水塞栓 1.分娩後羊水塞栓 2. 子宮摘除術後状態 3. 急性尿細管壊死 4. 肝中心帯細胞壊死 5. 下垂体前葉貧血様梗塞 6. 小腸・大腸粘膜壊死 7. 両側副腎貧血性梗塞
	46	分娩後ショック	羊水塞栓症(肺重量 180:250) 1. 分娩後子宮 41w 第2子(3520g)誘発分娩、頸管壁の血腫と子宮膣部裂傷(1200g) 2. 右卵巣静脈新鮮血栓
	47	分娩後ショック	羊水塞栓症 1)急性肺性心 2)心肥大(330g) 3)諸臓器うっ血
	48	分娩後多臓器不全	胎盤早期剥離による羊水塞栓症 1)両肺血管内にコロイド鉄、ズダンⅣ陽性の粘液、脂肪滴を示す多発血栓 2)肺内に微少 Chemodectoma 散在 3)DIC
	49	分娩時性器異常出血	羊水塞栓症 ①DIC 2. 出血性素因 3. 虚血性壊死、下脳、小脳、心臓、脾臓、肝臓他
	50	羊水塞栓	羊水塞栓症 1. 分娩時子宮頚管裂傷 2. 子宮出血 3. 心内膜下梗塞 4. 急性肝うっ血 5. 肝細胞脂肪変性 6. 急性腎うっ血 7. 臍帯出血
	51	羊水塞栓	羊水塞栓症 1.播種性血管内凝固症候群(腎、肺) 2. 広汎肝細胞壊死 3. 虚血性腸壊死 4. 出血傾向(後腹膜、右腎門、子宮腔) 5. 分娩後子宮 6. 急性尿細管壊死 7. 喉頭浮腫
	52	羊水塞栓、DIC	羊水塞栓+DIC 1. 子宮壊死 2. 肺出血 3. 肝細胞壊死 4. 腎尿細管壊死 5. 出血傾向 6. 脳浮腫 7. 下垂体梗塞 8. 急性肺炎
	53	羊水塞栓、DIC疑	羊水塞栓+産褥弛緩出血 1)DIC
	54	羊水塞栓・DIC	羊水塞栓症 1. DIC
	55	羊水塞栓疑、帝王切開術後	羊水塞栓症(肺毛細血管床に無数の羊膜上皮塞栓+粘液塞栓) 1. DIC(肺、腎糸球体のフィブリン血栓、出血性素因) 2. ショックの徴候(肺水腫、胆嚢壁浮腫、脾腫) 胃ポリープ
	56	羊水塞栓症	羊水塞栓症+緊急帝王切開後腹膜腔内出血(5000ml) 1. 分娩時胎児死亡 2. 人工呼吸器脳 3. 気管支肺炎、誤嚥性肺炎 4. 肝うっ血(1650g)
	57	羊水塞栓症	羊水塞栓症(肺 220:210) 1. 右卵巣出血 2. 分娩後子宮
	58	羊水塞栓症	羊水塞栓症
	59	羊水塞栓症	羊水塞栓症 1. 妊娠 40w2d 2. DIC 3. 肺水腫、肺うっ血(左 550:右 670) 4. 成人呼吸切迫症候群 5. 胸水N(左 250:右 350ml) 6. 腹水貯留(150ml) 7. 急性尿細管壊死
	60	羊水塞栓症	羊水塞栓症(局、心肺)
	61	羊水塞栓症	羊水塞栓症
	62	羊水塞栓症	羊水塞栓症、肺(270:320) 1. DIC 2. ショック 3. うっ血、肝(1780)、腎(210:240)
	63	羊水塞栓症	羊水塞栓症+甲状腺癌(微小癌、乳頭癌)転:なし 1. DIC 2. 肺うっ血水腫 3. 出血傾向 4. 子宮筋腫 5. 急性尿細管壊死
	64	羊水塞栓症	羊水塞栓症 1. 急性絨毛羊膜炎 2. 子宮内胎児死亡
	65	羊水塞栓症	羊水塞栓症(340:250) 1. 急性尿細管壊死 2. 胸水(130ml:100ml)

	66	羊水塞栓症、DIC	羊水塞栓症 ①大葉性肺炎 2. DIC治療中 3. 急性尿細管壊死 4. ショック腎 5. 脾梗塞 6. 左胸腔及びダグラス窩血腫形成
	67	羊水塞栓症+DIC+脳梗塞	羊水塞栓症 ①脳内出血 ②脳梗塞 3. 血性胸水(500ml) 4. 血性腹水(530ml)
	68	羊水塞栓症疑	羊水塞栓(左肺 780g:右肺 670g)+子宮頚管裂傷 1. 肺うっ血水腫及び肺炎 2. 急性うっ血肝(1470g) 3. 下大静脈塞栓 4. 上行結腸の区域性の壊死炎症性変化 5. 腔水症
	69	羊水塞栓症疑い	羊水塞栓症＋DIC
	70	羊水塞栓症疑い 妊娠 42w	羊水塞栓症 1. 子宮内胎児死亡(妊娠 42w。3470g) 2. 無気肺、肺水腫 3. 肺脾腎うっ血 4. 卵円孔開存
	71	羊水塞栓の疑	羊水塞栓によるショック 1. 心内膜出血 2. 肝混濁腫脹、うっ血(1780g) 3. 腎混濁腫脹、両 190g 4. 脾うっ血 5. 脳低酸素性変化 6. 分娩後
	72	常位胎盤早期剥離	両肺羊水塞栓症(妊娠 39w2d、分娩 7h15 分後) 1. DIC(出血傾向、多発性繊維素塞栓) 2. 血性腹水(5000ml)、血性胸水 500ml、1000ml)

ＤＩＣ（常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、妊娠高血圧症候群）　41 例

分類	No	臨床診断	解剖診断
DIC(常位胎盤早期剥離、HELLP 症候群、妊娠高血圧症候群)	73	DIC、分娩後	DIC+肝壊死＋肝出血(2180g) 1. 双胎児帝切分娩後(無脳児＋胎児仮死、36 週令) ②DIC 3. 潜在性甲状腺癌(乳頭状癌)
	74	HELLP	DIC +HELLP 1.DIC 2.肝梗塞 3. 黄疸 4. 成人呼吸切迫症候群 5. 下垂体壊死
	75	HELLP 症候群	HELLP 症候群 1. 肝被膜下血腫、亜広汎性肝壊死(2900g) 2. 妊娠9月子宮内胎児死亡 3. 黄疸 4. 右頸部出血 5. 気管支肺炎
	76	HELLP 症候群＋小脳出血	HELLP 症候群+右小脳動静脈奇形破裂術後 1. 右小脳出血 ②脳室内出血穿破 3. 子宮帝王切開後状態 4. 出血傾向 5. 肺うっ血
	77	後産期出血＋DIC＋妊娠中毒症	DIC+帝王切開術後 1. 子宮復古不全(839g) 2. MOF
	78	産褥子癇+頭蓋内出血	頭蓋内出血(産褥合併症)＋人工呼吸脳 脳局所解剖
	79	子癇＋妊娠中毒症＋脳出血	妊娠中毒症＋脳出血＋脳室穿破 1. 産褥子宮 2. 呼吸器肺＋肺炎 3. 肝腫大＋黄疸 4. 腎うっ血 5. 副腎皮質萎縮 6. 脾うっ血腫大
	80	子癇＋膵炎	子癇＋帝王切開後の状態(妊娠 35w) 1. [敗血症] ②肺硝子膜症 3. 気管支肺炎 (640:700g)
	81	子癇発作後の心呼吸停止	子癇発作＋子宮内出血＋DIC 1. 肺出血 2. 腎尿細管壊死 3. 下垂体梗塞 4. 副腎梗塞 5. 出血傾向 6. 脳浮腫 7. 急性肺炎
	82	重症妊娠中毒症	妊娠子癇＋出血傾向＋多臓器不全(肝硬変・壊死) 1. 帝王切開術後状態 2. 諸臓器うっ血
	83	重症妊娠中毒症	重症妊娠中毒症＋DIC 1. DIC(肝皮膜下・実質内出血、腎髄質出血、副腎皮質出血) 2. 常位胎盤早期剥離、帝王切開術後 3. 嚥下性肺炎
	84	重症妊娠中毒症	子癇＋急性循環不全(多発性脳軟化 1495g、肺うっ血水腫 520:590g、肝広汎壊死 1930g、腎尿細管壊死) 1. 帝王切開後状態
	85	多臓器不全	多臓器不全(妊娠中毒症、帝王切開、出血性ショック後) 1. 子宮筋壊死 2. 肝小葉中心帯壊死後の肝繊維化 3. ショック腎 4. 黄疸 5. 出血性肺炎
	86	常位胎盤早期剥離	低位胎盤早期剥離 ①弛緩出血 2. 出血傾向 3. 失血性ショック 4. 敗血症 5. サイトロメガロウイルス感染症(肺) 6. 黄疸
	87	常位胎盤早期剥離	常位胎盤早期剥離・帝王切開術後＋[DIC]＋[敗血症] 1. 肝梗塞 2. 脾梗塞 3. 創部膿瘍形成 4. 繊維素腹膜炎 5. 肝胆汁うっ帯 6. 消化管出血
	88	常位胎盤早期剥離	肺出血(600:707)＋急性腎不全(ショック腎)(210:190) 1. DIC 2. 肺うっ血水腫 3. 子宮出血 4. 子宮内小膿瘍 5. 出血性びらん性大腸炎 6. 副腎出血 7. 肝腫大(1875)
	89	常位胎盤早期剥離	出血傾向、甲状腺癌、(濾胞代高文化)転:なし 1. 急性尿細管壊死 2. 虚血性腸壊死 3. 腺種様甲状腺種 4. 回腸脂肪腫 5、粥状硬化症
	90	常位胎盤早期剥離、帝	常位胎盤早期剥離、帝王切開後＋DIC＋羊水塞栓 1. 近位尿細管壊死 2. 肝細胞壊死

		王切開後、DIC	
	91	帝王切開術後状態	HELLP症候群(肝血腫＋門脈周囲壊死、脳出血＋「右室心筋出血、肺繊維性血栓) 1. 肺水腫(高度)2. 肺脂肪塞栓＋骨髄塞栓 3. 骨髄過形成
	92	妊娠中毒症	妊娠中毒症＋亜急性肝細胞壊死(2650g) 1. 腺種(270g) 2. 子宮摘出後状態
	93	妊娠中毒症	妊娠中毒症＋左副腎腫瘍(褐色細胞腫)出血傾向(子宮内、血性腹水、血性胸水、消化管出血)
	94	妊娠中毒症	妊娠中毒症 ①肺高度うっ血水腫 2. 脳腫脹 3. 肝微小壊死巣
	95	妊娠中毒症	妊娠中毒症 肝の高度の脂肪化と黄疸 2. 腎糸球体細胞増加と黄疸性腎症 3. 左心室求心性肥大 4. 胃小弯の潰瘍 5. 逆流性食道炎
	96	妊娠中毒症	妊娠中毒症 1. 肺真菌症(カンジダ性) 2. 腹水(950ml) 3. びらん性食道炎(カンジダ性) 4. 急性腎盂炎 5. 全身黄疸
	97	妊娠中毒症	妊娠中毒症＋帝王切開術後子宮体部出血 ①急性尿細管壊死 2. 間質性肺炎＋肺胞出血 3. 心肥大(390g) 4. 肝高度脂肪変性
	98	妊娠中毒症+気管支喘息	妊娠中毒症+気管支喘息 ①急性尿細管壊死 2. 心不全 3. 葉酸欠乏性貧血 4. DIC
	99	妊娠中毒症・双胎	妊娠中毒症＋化膿性気管支肺炎+肺出血 1. 肝小葉中心帯壊死、黄疸、腎尿細管上皮混濁腫脹 3. 帝王切開(妊娠 33w)
	100	妊娠中毒症重症型	重症妊娠中毒症+DIC+(帝王切開術後) 1. うっ血性心不全(280)2. 肺うっ血(660:640) 3. 慢性腎盂腎炎(180:170)
	101	妊娠中毒症他	肺うっ血水腫(706:748)+子癇発作 1. 肺、腎糸球体微小血栓 2. 肝細胞変性 3. 消化管出血(十二指腸)
	102	妊娠中腹腔内出血	脾静脈瘤破裂1. 腹腔内血腫 3000ml 2. 妊娠子宮内胎児死亡(胎令 39w、3740g) 3. 肝うっ血(3560g) 4. 胎盤、胎児異常なし
	103	脳出血＋妊娠中毒症	妊娠中毒症 1. 無酸素人工呼吸 2. 諸臓器うっ血(両肺、右腎) 3. 大動脈粥状硬化 4. 産褥状態
	104	脳内出血	妊娠中毒症・子癇＋脳内出血 1. 気管支肺炎 2. 帝王切開後状態、子宮摘出後状態 3. 腹腔内血腫
	105	脳浮腫＋高血圧性脳症他	重症妊娠中毒症＋脳出血＋硬膜下、硬膜外血腫 1. 両側急性気管支肺炎 2. 出血傾向(両肺、子宮、両卵巣、腹膜) 3. 低酸素脳症
	106	肺塞栓	DIC＋妊娠中毒症＋突然死 1)妊娠 38w1d にて帝王切開 3 日後の状態 2)DIC 3)HELLP 症候群疑 4)副腎皮質の mared lipid depletion 1.全内臓逆位症 2. うっ血 3. 更水症
	107	常位胎盤早期剥離	常位胎盤早期剥離+播種性血管内凝固諸侯群 ①脳出血
	108	常位胎盤早期剥離	常位胎盤早期剥離＋死産後＋妊娠子宮破裂(頸部前壁) 1. 血性腹水 2. 後腹膜血腫 3. 死産後の状態 4. ショック肺、肝、腎(両側皮質壊死) 5. 肝脂肪変性