

# 周産期死亡発生防止のための指針作成

香川医科大学母子科学

神保利春・浜田 宏  
荒木 勤・金岡 毅  
鈴木重統・竹内 徹

## はじめに

周産期医学の進歩により、周産期死亡率は大巾な改善がみられているのは周知のとおりである。しかしながら、それにともなって、周産期死亡の原因も次第に変化しつつあるように推測されている。すなわち、周産期死亡発生防止のためには、急速に変わりつつあるこれらの要因を解析し、社会構造、診療体制、診療レベルの向上などに見合った新たな発生防止対策が策定されなければならない。

私どもは、武田班による周産期死亡原因解析による結果をうけて、この3年間、周産期死亡発生防止のための指針作成にとりくんできた。すなわち、指針の素案を作るための資料蒐集、討議、各研究協力者による素案提出、全体討議による指針作成の各段階を設定し、主として、以下の主題にとりくんできた。

1. 新生児救急の立場からみた周産期死亡に影響を与える諸因子の解析
2. 分娩前および分娩中の胎児監視とその効果
3. 新生児仮死発生の基礎的背景と対策
4. 個々の産科的疾患に対する対策

さて、3年間の研究の成果をふり返ってみると、そのテーマによっては、ある程度の指針を出せる段階まで進むことができたものがあるとはいえ、全体として、はっきりした形での指針とまでは到定行きつくことができなかった感じはまぬがれ難い。そこで、ここでは、各テーマ毎に3年間の成果をまとめ今後の資料としたいと考える。なお、個々の詳細については、本研究班昭和55年度及び56年度報告書、ならびに、本報告書各個研究者の報告を参照されたい。

### 1. 周産期死亡に影響を与える諸因子の解析

(竹内 徹, 昭和55, 56年度研究)

昭和55年度に於いては、昭和52年における大

阪府下の早期新生児死亡例の解析を、また、昭和56年度では、大阪府下における新生児診療相互援助システム(neonatal mutual cooperative system)参加の17病院小児科医のとり扱った昭和55年度の疾病新生児・未熟児925名につき、共通の入院紹介用紙、情報・入院、入院総括用紙を用い、コンピュータ処理による諸因子解析を行った。

結論として、①分娩場所の選択が児の予後に大きく響くこと、従って対策としては、行政的には、産科施設における地域医療の分担方式(地域医療の組織化)と周産期センターの必要性の問題、医学的には、どのようなハイリスク妊娠をどのようにスクリーニングし、周産期センターに搬送するかという問題が解決されなければならない。②早産未熟児に関連する疾患による死亡が、全死亡原因の30%以上を占めるようになった現在、早産防止の徹底と産科における早産のとり扱い方。③異常新生児、疾病児の情報伝達と搬送の問題の解決。等の3点が重要な課題であると指適された。

### 2. 分娩前及び分娩中の胎児監視の効果

(神保利春, 昭和55年度研究)

先進諸国における周産期死亡率の低下が、母児管理、新生児医療の進歩による所が大であることは疑う余地はない。しかしながら、胎児監視の功罪については議論も多い。すなわち、胎児監視の発達と普及につれて、英国では、この10年間で、帝切率が5%から10~12%へ、アメリカでは7%から20%へと異常な上昇をみせている。周産期死亡率の減少が胎児監視そのものによる効果なのか、帝切率の上昇によるものかという議論である。

この15年間、帝切率が5%内外とほぼ一定であった東大産婦人科の約12,000例の分析からは分娩監視の普及が、新生児仮死、周産期死亡の減

少の原動力になったことをはっきり裏付けたものとして注目された。

### 3. 新生児仮死の基礎的背景

(金岡 毅, 昭和55・56・57年度研究, 鈴木重統, 昭和55・56・57年度研究)

周産期死亡や新生児仮死の発生, 新生児期以後の種々の後遺症などの背景には, 出生前の要因の関与が多く, その意味では, 出生前の胎児の正しい評価が重要である。分娩前及び分娩中の胎児評価には, 胎児心拍数監視が重要であることは前項ですでにふれた。仮死発生に関連する胎児評価の生化学的な面について, 経皮酸素モニター及び組織 pH 連続測定を用いて検討した成績では, 分娩時, 胎児先進部 TcPo<sub>2</sub> の持続的な減少が 15~20 分続くと, 臍帯動脈血 pH の有意な減少, 臍帯血乳酸値の有意な増加が観察された。CTG において, 胎児心拍数の一過性徐脈がみられた場合, 臍帯因子型か低酸素型かの鑑別には, この TcPo<sub>2</sub> 測定が役立つ。また, 組織 pH が著変なければ児の状態は良好であり, 組織 pH が 7.15 以下では児の状態は不良となる。これらの機器の使用は, より正確な胎児状況をつかむのに役立つとはいうものの, ルーチンの使用には, 技術的にも問題があり, 仮死発生のメカニズムを研究する上では極めて有用であろう。

母体の低酸素状態や諸種の負荷に対する胎児の反応を調べた成績では, 胎児は, 母体の負荷に対して, 一定の lag time ののちより大きな負荷をより長く受ける状態におかれるものの, 負荷に対しての耐性がある程度有していることが判明した。しかしながら, いったん悪化した胎児の諸種パラメーターを回復させるのは極めて困難であり, 胎児・新生児障害発生予防上, 胎児環境としての母体の状況をいかによく保つかが最も重要であることが示唆された。

新生児障害発生における血液凝固系をはじめとする血液性状の変化は, 予防・治療の観点から極めて重要である。新生児の血液凝固能と仮死との関係を調べた成績では, Fibrinopeptide A, Soluble Fibrin monomer complex (SFMC) の増量から, 新生児重症仮死と血液凝固能亢進, 血管内血液凝固と密接な関係にあることが判明した。

新生児頭蓋内出血について, 低出生体重児では Thrombo-Test 10% 以下のものに多発する。未熟児とくに, 胎児発育障害を示すものでは, prostacyclin の減少による血小板凝集阻止作用の低下, SFMC の増加, AT III (Anti-thrombin III) の低下がともなっており血液凝固亢進の状態にある。このような状況下で, 仮死や低酸素症が加われば容易にアチドーシスとなり, DIC~頭蓋内出血に至ると考えられる。一方, 重症仮死では, SFMC, FDP の増加, 第 XIII 因子の減少, キニノーゲンの低下 (キニン系活性化の指標) がみられ, これらは, いずれも頭蓋内出血を引き越しやすい状態を示しているパラメーターとして注目された。これらの研究により頭蓋内出血の背景は, かなり明かにされてはきたが, しかし, 予防・治療となると未だ具体的なものは確立できず誘因としての産科的異常の予防にとどまる結果となった。

### 4. 新生児仮死の治療指針(案)

(金岡 毅, 昭和57年度)

【予防】 分娩は多かれ少なかれ胎児に低酸素環境をもたらすので, どのような分娩でも胎児にとって有害である。とくに, (1) 早期産 (前期破水を伴うもの, 伴わないもの), (2) 妊娠後期出血 (常位胎盤早期剝離, 前置胎盤, 前置血管など), (3) 妊娠中毒症, (4) 多胎妊娠, (5) 異常胎位 (後方後頭位, 反屈位, 骨盤位, 横位など), (6) 胎盤機能不全 (子宮内胎児発育障害, 過期産など), (7) 血液型不適合妊娠, (8) 母体内科的疾患 (心疾患, 糖尿病, 腎疾患, 結核, 血液疾患, 薬物嗜癖, ウイルス感染など), (9) 母体外科的疾患 (急性虫垂炎, 胆嚢炎, 胆石症, 腸閉塞など), (10) 骨盤内腫瘍 (子宮筋腫, 子宮頸癌, 卵巢腫瘍など), (11) 胎児先天奇形, などを伴う妊娠は fetal distress をおこし, 連続的に新生児仮死をおこしやすい high-risk 妊娠であるので, 以下のような出生前胎児評価が必要である。

すなわち, (1) 生化学的方法 (尿中または血中 E<sub>3</sub>, 血中 hPL, 血中 HSAP など), (2) ME 的方法 (超音波胎児診断, NST, CST など), (3) その他 (胎動数計測など), などあるが NST がもっとも簡便かつ有益である。

【胎児仮死の発見・治療】 すべての分娩にお

いて、胎児心拍数を鑑視する。high-risk 妊娠では分娩初期20～30分毎、分娩末期5分毎といった間隔で子宮収縮直後の胎児心拍数を聴診する。high-riskの産婦および分娩誘導を行うすべての産婦では胎児心拍数陣痛計による分娩監視が必要である。とくに誘導分娩においてはfetal distressが発生しやすいので注意する。この場合オキシトシンやプロスタグランدينは経静脈投与のみとし、前者は2mU/min、後者は0.8μg/minで開始し、15～20分毎に増量して前者は20mU/min、後者は8μg/min程度に維持し、前者は30mU/min以上、後者は12μg/min以上にはしない。(1)子宮過度充満(羊水過多、巨大児、多胎妊娠など)、(2)頻産婦、(3)35才以上の高年産婦、(4)子宮体部既往手術、などでは極めて注意を要する。また投与中に、(1)陣痛発作60秒以上、(2)陣痛周期2分以下、(3)間欠期子宮トーン持続性増加、(4)子宮口開大が初産婦で3cm/hr以上、経産婦で6cm/hr以上、(5)fetal distress徴候、のいずれかが出現すればただちに投与を中止する。一般に分娩初期では産婦を半Fowler位または側臥位として仰臥位を避ける。

胎児心拍数については、基線心拍数(99bpm以下が高度徐脈、100～119bpmが軽度徐脈、120～160bpmが正常、161～180bpmが軽度頻脈、181bpm以上が高度頻脈)、基線細変動(心電図R-R間隔のようなSTVと、1分間2～6回の比較的緩かなLTVとあるが、正常なLTVの振幅は6～10bpmで、5bpm以下のLTVは細変動の消失とする。)、子宮収縮に伴う胎児心拍数一過性変動、とくに一過性徐脈に注意する。一過性徐脈には、(1)早発一過性徐脈(心拍数減少の開始、減少および回復が子宮収縮の開始、ピークおよび終了に互に相対応し、かつ規則的に反復発生するもの)、(2)遅発一過性徐脈(心拍数減少の開始、減少および回復が子宮収縮の開始、ピークおよび終了よりもすべて遅れ、かつ規則的に反復発生するもの)、(3)変動一過性徐脈(児心拍数減少の開始が変動的で、波形が非反復性のもの)、(4)混合型一過性徐脈がある。このうち遅発一過性徐脈、高度の変動一過性徐脈がfetal distress徴候とも考えられているが、高度の早発一過性徐脈も児の予後にとって要注意である。

胎児心拍数陣痛図において、警戒徴候とされるものは、(1)高度頻脈、(2)細変動消失、(3)子宮収縮終了前30～60bpmの一過性徐脈、(4)子宮収縮終了後残存する30bpm未満の一過性徐脈、危険徴候とされるものは、(1)高度徐脈、(2)子宮収縮終了前60bpm以上の一過性徐脈、(3)子宮収縮終了後残存する30bpm以上の一過性徐脈、極めて危険な徴候とされるものは、(1)子宮収縮終了後残存する一過性徐脈に基線細変動消失と高度頻脈を伴うもの、(2)子宮収縮終了後60bpm以上の一過性徐脈が3分間以上持続するもの、である。このような徴候がある場合、胎児仮死を正しく診断するためには、胎児先進部採血による胎児血pH測定などが必要となるが、一般に胎児の代謝性アシドーシス発生前に急遂分娩について考慮しておくほうが児の予後にとって安全である。

fetal distress 徴候が発生すれば、(1)ただちに内診して臍帯異常、異常出血、羊水混濁などの有無を診察し、(2)母体を側臥位とし、すでに側臥位であれば他側の側臥位とし、(3)血圧を測定して、低血圧であれば輸液や輸血で是正し、(4)100%の酸素を吸入させ、(5)母体の静脈を確保し、輸液(マルトース液、アリカリ剤など)をし、(6)オキシトシンやプロスタグランدين投与があればこれを中止し、(7)過強陣痛があればβ-受容体刺激剤(イソクスプリンまたはテルブタリン。前者は80μg/min、後者は3.2μg/minで開始、15分毎に増量、有効量を求める。通常前者は500～1,000μg/min、後者は5～40μg/min、前者は1,000μg/min以上、後者は40μg/min以上にはしない。母体収縮期圧が25mmHg以下、拡張期血圧が15mmHg以下減少するか、母体心拍数が20bpm以上増加すれば投与中止。副作用には輸液増量が有効であるが、高度の場合プロプラノール使用。)を投与するか、場合により吸入麻酔(フローセン)を用い、(8)児の急遂分娩(産道の状態によって帝王切開か、鉗子・吸引分娩か。)の準備をする。

以上の処置でfetal distress 徴候が改善すればそのまま経過を観察するが、不変か、悪化すればただちに急遂分娩を行う。とくにfetal distress徴候が極めて危険と考えられればただちに急遂分娩にふみきる。

【新生児仮死の蘇生】 新生児仮死はそのほとんどが出生前要因を有するので、分娩開始前および分娩中の胎児評価により、その発生が予知されることが多い。とくに fetal distress 徴候のあるものでは、新生児蘇生のための要員を確保し保温処置台、蘇生器、喉頭鏡、吸引器などの点検を行うなどして、蘇生の準備をする。また低出生体重児など high-risk 児の出生が予測される場合は、出生直後より児の呼吸管理が必要であるので、その地域の周産期医療センターへ母体搬送することが望ましい。しかしながら、それでもなお予測されない新生児仮死の発生があるので、すべての産科医は喉頭鏡操作を含め新生児仮死蘇生法に十分な知識が必要である。

一般に児の娩出にあたっては、児頭のみが娩出された状態において、児の顔面を拭い、できれば口・鼻腔を吸引する。児の娩出後は口・鼻腔を吸引する。また児の出生後処置の間に胃内容を吸引する。出生児の評価には、Apgar スコアが用いられる。Apgarスコアが7～5点の場合、足趾を揃えて軽く打つとか、脊柱にそって背部を上下に摩擦するとかといった皮膚刺激を行って呼吸を誘発する。呼吸が発来しなければ新生児用蘇生器を用いて人工換気を行う。この場合、従来の自動蘇生器は新生児気胸などを誘発しやすいので、バッグアンドマスク方式の蘇生器が望ましい。

Apgarスコアが4点以下の場合は喉頭鏡操作による気道吸引と、気管内挿管による気道確保を行う。とくに児が重症の仮死と判断されれば、1分後のApgar スコア採点以前に行動を開始する。成熟児ではサイズ1、未熟児ではサイズ0のブレードを喉頭鏡につけ、ブレードを下方にして左手で持つ。仰臥した児の肩の下にまるめたタオルなどをおいて上背を挙上させ、右手で児の頭部を上からみる位置で固定する。ブレードを児の右口角から口腔内へ約2cm入れ、中央に移動して舌を口腔左方に寄せ、ブレードの先を喉頭蓋に舌根との間にある喉頭蓋谷に入れる。ブレードを上(前)方に傾けると声門が直視される。喉頭を外方から下(後)方に押しすと、さらに良くみえる。ついで児の吸引物を吸引・排除したのち、気管内チューブ(サイズ10～14)を右手で持ち、術者の小指を児の顎にあてて支えながら、声門から1～1.5

cmの深さに挿入する。これを蘇生器に連結して、蘇生器の自膨バックを手掌で握り、拇指、示指および中指の3本の指で、1分間約50回の人工換気を行う。人工換気中は児の胸廓の動きに注意しまた呼吸音を聴取する。換気の結果、自発呼吸が発来すれば気管内や喉頭附近を吸引・清掃して抜管する。

挿管によって心拍動が改善せず、心拍動がないか、微弱のとき、助手が示指と中指の2本の指頭で、児の胸骨下縁左端を2～3cm下(後)方に、急激に押し下げ、ついで離すという閉胸式心マッサージを行う。3cm以上押し下げると肝破裂などの危険がある。また心圧迫と人工換気との回数は2:1とし、交互に行う。股動脈または側頭動脈の脈拍を30～60秒毎に調べ、整調な心拍動が得られればマッサージを中止する。

薬物療法については、児の血液ガス測定後アルカリ療法を行うのが原則であるが、成熟児であって高度の仮死の場合は、8.4%炭酸水素ナトリウム液5mlを10%ブドウ糖5mlに混合して、臍静脈から1ml/minの速度で緩徐に注入する。大量または急速な投与、あるいは低出生体重児への投与は脳室内出血を誘発するおそれがあるので注意する。また心拍動が微弱の場合、0.1%塩化アドレナリン0.05mlを5%ブドウ糖5mlに加えゆっくり静注する。さらに必要があると判断されればハイドロコチゾン10～15mgまたはデキサメサゾン2～4mgを5%ブドウ糖に混じてゆっくり静注する。一般に仮死児では出血予防のためビタミンK<sub>1</sub>またはK<sub>2</sub>、感染予防のために抗生剤が用いられる。

仮死児においては、児の低体温を防ぐため直腸温を36.5～37℃、腹壁温を36.0～36.5℃に保つよう保温する。さらに必要に応じて児の静脈を確保して、5%ブドウ糖の65ml/kg/day程度の輸液を行う。胸部X線、血液ガス、一般検血、血糖、血液生化学、心電図などの検査を行う。NICUにおいてhigh-risk 児として管理し、呼吸管理(CPAP、PEEP、MIVなど)必要の有無を評価する。無呼吸発作、チアノーゼ発作、痙攣、低体温、持続性嘔吐、脳性啼泣、哺乳障害、感情鈍麻、筋肉トーン低下、伸筋トーン亢進などの有無に注意し、必要あればCTスキャンや

脳波などの検査を行うことも重要である。

## 5. 個々の産科的疾患に対する対策

### 1) 前期破水のとりあつかい方

(竹内 徹, 神保利春, 昭和57年度研究)

前期破水のとり扱いについては、古くから感染防止が第一とされ、自然陣痛発来をどれだけ待つか、いつ陣痛誘発を行うかが問題であった。児の未熟性を考慮して待期するにしても、破水という状況が、子宮内胎児の生活環境の破綻である以上母児双方の感染防止が最重視されねばならないのは当然のことである。新生児集中治療をはじめとする新生児管理の進歩により、肺成熟の完成する妊娠33~34週以後であれば、感染防止のため、できるだけ速やかに娩出をはかるとというのが最近の考え方となっている。低出生体重児を除くと、前期破水で破水から24時間以内に陣痛発来するものは、初産で89.6%、経産で85.3%、また、破水から分娩終了まで36時間以内のものは、初産で96.1%、経産で86.4%であった。母児の発熱の頻度、胎児仮死の発生頻度は、破水から分娩終了まで36時間以上の群で有意に増加する。これらの成績からみると、妊娠33~34週以後では、破水から36時間以内に分娩を終了させる方策を考えることが望ましいものと考えられた。

32週以前の前期破水をめぐっては、胎児感染防止と肺成熟の兼ね合いから、そのとり扱いに迷う例が少くない。問題点として、①ステロイド使用の良否、②陣痛抑制剤の積極的投与の可否、③抗生物質予防投与の功罪、④前期破水における胎児監視の方法、⑤L/S比測定は不可欠か、⑥感染の早期発見法などがあげられる。①~⑤については、討論するも結論は得るには至らなかった。⑥の感染の有無をチェックする方法としては、CRP、ハプトグロビン、IgM、IgA、IgGの測定、新生児で培養検査を行うべき部位として、外耳道・臍帯・咽頭・鼻腔・便・尿・血液の7箇所が必要である旨、提案された。

いずれにせよ、これらの管理は、一般診療所レベルでは不可能であり、母体搬送による母児管理と新生児集中治療が望ましいことでは意見が一致した。

### 2) 骨盤位分娩とその取り扱い

(浜田宏他, 昭和56, 57年度研究, 神保利春

昭和56年度研究)

神奈川県下における昭和55年度88施設

29,520例, 昭和56年度160施設43,225例, 計72,745例を対象に、骨盤位分娩における低出生体重児の予後を調査した結果、①2,500グラム未満では、帝切と経腔分娩では、周産期死亡率は $p < 0.025$ の範囲で、前者の方が有意に低い。②1分後のApgar score 7以下の仮死率については、2000~2499グラムの群で、帝切、経腔分娩間に有意差がみられた。したがって、一般的に、2500グラム未満の骨盤位では、帝切による分娩が望ましいといえる。しかしながら、これだけ多数例の分析にも拘らず、個々の症例についていえば、帝切の適応、新生児救急のレベルの相違など施設の特異性がうずもれてしまい、はっきりした取扱い指針にまとめるには、なお一層の検討が必要であろう。従って、昭和56年度報告書で神保が述べた、①満34週以後、1700~1800グラム以上では、頭位・骨盤位間に児死亡率の点で有意差はなく、従って、このグループでの帝切か否かは、産科的適応に従えばよい。②満33週未満1700~1800グラム未満では、骨盤位は帝切が望ましい。③超未熟児帝切については結論は出せない。という取扱い指針について、それ以上のコメント可能なデータを出すには至らなかった。

### 3) 前置胎盤のとり扱い方

(神保利春, 昭和57年度研究)

昭和38~52年の15年間について調べた東京大学の成績では、前置胎盤の頻度は0.46%であった。前置胎盤は流産回数と最もよく相関し、既往帝切の有無との関係はみられなかった。超音波診断の進歩により、初発症状の警告出血から分娩に至るまでの期間は、全前置胎盤で22.7日→38.1日、部分前置胎盤で17.6日→48.8日、辺縁前置胎盤で16.8日→42.6日と大巾に延長可能となった。妊娠初期、中期における超音波診断装置の利用頻度の増大から、無症状の前置胎盤が数多く疑われるようになり、その取り扱いをめぐって議論が多い。東京大学の成績では、超音波診断の正診率は、24週未満では極めて低く(20%以下)、24~32週未満では、全前置胎盤の正診率は66.7%、部分又は辺縁前置胎盤では0%であった。超音波診断で確実に前置胎盤を診断できるのは32

週以後と考えられる。従って、① 24 週以降の無症状の前置胎盤で超音波診断により全前置胎盤がうたがわれた時、②出血の症候があって、超音波診断により前置胎盤がうたがわれた時、安静入院が必要となる。

4) 常位胎盤早期剝離のとりあつかい方  
(荒木 勤, 昭和57年度研究)

早剝の診断, 妊婦の管理ポイント

(1) 妊娠中毒症の有無を確認する。妊娠中毒症に関係のない早剝も稀れではないことに注意する。

(2) 出血が僅少でも一般状態は思わしくないことが多い。

(3) まず、最初に超音波ドプラ法で胎児心音の有無を確認する。トラウベ聴診は適さない。定型的な重症早剝例では胎児心音は消失または減弱。

(4) 胎児心音が確認できれば分娩監視装置を付け胎児心拍数や陣痛を連続的に監視する。

(5) 超音波診断を試みる。胎盤後血腫による echo free space を確認する。

(6) 胎児の生存が確認できれば、NICUの監視下で分娩させる。

(7) 妊産婦の脈拍, 呼吸を充分監視する。

(8) 帝王切開がいつでもできるように準備する。

(9) 次の血液検査は必ず実施しておく。

① 輸血にそなえて血液型の判定。

② RBC, Ht, Hb 値から貧血の程度を知る。

③ 赤沈値  $10\text{ mm/h}$  以下, フィブリノーゲン値  $100 \sim 150\text{ mg/dl}$  以下ならば早剝によるDICを疑う。

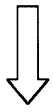
④ 出血時間4分以上, 全凝固時間10分以上は早剝による血液凝固障害を疑う。

⑤ SFMC (soluble fibrin monomer complex) の増加, FDP陽性 ( $10\text{ }\mu\text{g/ml}$  以上陽性は重症早剝) はDICを疑いICUへ収容する。

5) 胎盤機能不全に対する組織呼吸賦活剤の効果に関する研究

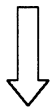
(荒木 勤, 昭和55, 56, 57年度研究)

昭和55, 56年度においては妊娠ラットにつき, 昭和57年度は胎盤機能不全症候群によるIUGR妊婦につき, 組織呼吸賦活剤である solcoseryl の効果を検討した。本剤使用の効果に関しては, 各報告書を参照されたい。臨床的にもその効果を認めたとの報告であるが, 臨床的に使用を認めるためには, 更に大規模な臨床試験が必要となろう。



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに

周産期医学の進歩により、周産期死亡率は大巾な改善がみられているのは周知のとおりである。しかしながら、それとともに、周産期死亡の原因も次第に変化しつつあるように推測されている。すなわち、周産期死亡発生防止のためには、急速に変わりつつあるこれらの要因を解析し、社会構造、診療体制、診療レベルの向上などに見合った新たな発生防止対策が策定されなければならない。

私どもは、武田班による周産期死亡原因解析による結果をうけて、この3年間、周産期死亡発生防止のための指針作成にとりくんできた。すなわち、指針の素案を作るための資料蒐集、討議、各研究協力者による素案提出、全体討議による指針作成の各段階を設定し、主として、以下の主題にとりくんできた。

1. 新生児救急の立場からみた周産期死亡に影響を与える諸因子の解析
2. 分娩前および分娩中の胎児監視とその効果
3. 新生児仮死発生の基礎的背景と対策
4. 個々の産科的疾患に対する対策

さて、3年間の研究の成果をふり返ってみると、そのテーマによっては、ある程度の指針を出せる段階まで進むことができたものがあるとはいえ、全体として、はっきりした形での指針とまでは到定行きつくことができなかった感じはまぬがれ難い。そこで、ここでは、各テーマ毎に3年間の成果をまとめ今後の資料としたいと考える。なお、個々の詳細については、本研究班昭和55年度及び56年度報告書、ならびに、本報告書各個研究者の報告を参照されたい。