

II. 周産期死亡の原因と対策に関する研究 総括報告書

高知医科大学

武田 佳彦

研究目的

近年、周産期児死亡は急速に減少しているが、なお減少させるべき要因がまだ残っていることも事実である。とくに、わが国では、妊娠後期死産の占める比率が高く、この実態は不明のまま残されている。後期死産に至る病態も全く不明で、個々の死亡原因をめぐる取扱い方に一定の指針がなく方針も一致していないのが現状といえよう。また、届出による死亡原因が実態と違っている可能性のあることも考え、実態調査の必要性もでてくる。

そこで、本研究班は周産期死亡調査に関する基礎的情報を集積し、統一的な調査項目を設定するため、各施設における周産期死亡統計および各施設の規模、運営などについての実態調査を行った。

また、周産期死亡の対策として、周産期死亡の推移、周産期死亡病態の基礎的研究、個々の疾患に対する対策検討、新生児医療の地域化より見た問題点をさぐり、さらに妊娠・分娩・乳幼児期にいたる疾患の追跡的データに基づいた母子健康管理システムのあり方を求めるために、さしあたり、その前提となる諸要因の分析を試みた。

研究方法

1) 周産期死亡調査については産科施設では日本産婦人科学会周産期管理登録委員会の死亡登録個表に基いて、施設内の統計を行うとともに、委員会より提供された過去3年間(1977~1979)の登録病院全体の集計を行い、ICD疾患分類に基く、死亡主因の頻度調査を行った。小児科施設では、早期新生児死亡ことにNICUにおける死亡要因について調査した。

2) 各施設の実態調査については、施設の要有面積、診療機器、人員構成などを調査し、本研究の診療背景を明確にするとともに、現在使用中のカルテを集積して、調査項目選定の資料作成を行った。

3) 周産期死亡の推移として、東大産婦人科における、1964年~1975年の12年間の周産期死亡157例の死亡原因と、1976~1979年の4年間の周産期死亡40例の死亡原因とを比較検討し、最近の周産期管理の進歩による効果を調査した。

4) 周産期死亡病態の基礎的研究としては、ハイリスク妊娠においては分娩開始前、あるいは分娩初期に十分な胎児評価を行えば、周産期死亡や周産期罹患が予防できると考え、子宮内胎児環境を多面的に分析してみた。

5) 新生児血液凝固系・線容系およびキニン系と新生児仮死との関係について、今回トロンビンの作用を端的にしかも直接に反映するといわれるFibrinopeptide Aと新生児仮死との関係について調べた。

6) 個々の疾患に対する対策検討として、周産期死亡の原因となるIUGRのなかには、胎盤の発育や機能障害が基因となって発生する例が多いことに注目し、これに対する積極的な対策としての薬物療法を求めた。すなわちActinomycin D投与によって作られた妊娠ラットIUGRに組織呼吸賦活剤で生体組織の酸素利用を促進し、種々の生物活性をあらわすソルコセルルを母体に投与した。

7) 新生児医療の地域化より見た問題点とし、大阪府下の新生児医療の内容を検討するため、現行死亡届をもとにして、新生児の死亡および罹患に関する実態をできるだけ明らかにしようとした。

8) 母子健康管理システムの検討として、昭和44年11月~昭和45年にかけての1年間、神奈川県

内で出生した約 15,000 人の乳幼児について、妊娠中と分娩の状態、成長過程における傷病を小学校入学時まで、追跡記録したデータを分析し、今回は妊婦の条件と出生児の状態との関連についての一部と、双胎児についての諸要因との関連について分析し、その結果を従来の研究と比較考察しつつ、母子健康管理システム、特に妊婦および乳幼児の生活指導の具体的なあり方を求めようとした。

研究 成 果

1. 各施設の実態（武田・神保・外西・堤・石塚・小川）

各施設とも複数台の主要機器が装備され、NICU管理が可能で、医師も10名以上で、我国で最も完備された周産期診療における地域のセンター的性格をもつ施設である。したがって、各施設の集計は三次救急の実態を明確にし、死亡要因の疫学的特徴のみならず、救急体制についての解析も可能となると考えられる。

2. カルテ記載項目（武田・神保・外西・堤・石塚・小川）

班員の所属する施設・New York市統一カルテ・全国各大学の総計11施設のカルテより、記載事項350項目が採録され、診療コードの採用により統一項目での集計が可能であることが示された。

3. 各施設における周産期死亡調査（同）

堤は胎児発育遅延・胎児栄養障害・先天異常・早産・詳細不明の低出生体重児・呼吸窮迫症候群の順に高率な死亡統計を報告し、武田・神保は全国集計解析と同様傾向を確認し、胎児死亡の要因として、母体高血圧、胎盤早剥、子宮内胎児低酸素症など産科合併症の高率を認め、奇形で神経管異常の高率を報告した。小川はNICUの救急症例の早期新生児死亡から、1,500g未満の極小未熟児の高死亡率で死因は呼吸窮迫、脳室内出血の合併症が大半を占めることを報告し、産科、小児科症例とも良く一致し、今後統一的な調査により一貫した解析が可能になると考えられる。また石塚は都内12施設の救急新生児をAIS (Abbreviated Injury scale) で重症度分類を行い、重症例の死亡率は4.5%で、重篤例では55.6%に達することを報告し、外西は周産期センター設置前後を含む5年間の推移を集計し、死亡率は設置以降1/2~1/3に激減したことを報告し、また収容対象も低出生体重児が37.2%を占め、未熟児出生要因が産科管理においても重要なことを示した。

以上のような予備調査により低出生体重に関連する因子が重要なことが明らかとなったが産科合併症と新生児異常とを関連して解析することの必要性が強調される。また救命救急については周産期医療体制のシステム化について、その構成、運用に対する検討が必要であろう。

4. 周産期死亡の推移（神保）

東大産婦人科における、最近の周産期管理の進歩による効果として、周産期死亡率は1966~1968年17.7（出生1,000対）、1969~1971年12.2、1972~1975年11.8、1976年~1979年9.3と着実に減少している。同様に仮死発生頻度9.23%、8.40%、5.89%、3.35%と減少した。これはCTGの利用、普及によることが大きいと推測された。なお、帝切率は5%前後でほぼ一定であり、CTGの利用による帝切率の増加はみられていない。

死亡原因別で周産期死亡率をみると、児の未熟性に起因する死亡が2.117から0.301と激減し、予定日超過、FPD、Rh不適合などによる児死亡も減少した。これは胎児胎盤機能検査、intrapartum fetal monitoring、NICUなどに負う所が大きい。

5. 周産期死亡病態の基礎的研究（金岡・鈴木）

金岡は子宮内胎児環境を多面的に分析し、胎児TcPO₂や胎児t-pHが胎児のOxygenationやhyperecapnia, lactic acidosisを強く反映していることを認めた。従って、従来の胎児心拍数陣痛計測に加えて、TcPO₂、t-pHを測定すれば胎児環境を詳細に評価することが可能であり、とくに胎児仮死診断にとって重要であることが判明した。

鈴木はトロンビンの作用を端的にしかも直接に反映するといわれるFibrinopeptide Aと新生児仮

死との関係について調べた。新生児仮死では、 $14.0 \pm 3.6 \text{ ng/ml}$ (正常新生児 $6.8 \pm 4.1 \text{ ng/ml}$) と著明に上昇していた。仮死が重篤であれば血液の凝固は亢進していることを示すものであり、saling が新生児仮死の scoring に際し、「血管の充満度」を重視した根拠もここにあることがわかった。さらに、凝固亢進と胎児性フィブリノーゲンについて、本年度は新生児臍帯血で検討しはじめた。

6. 個々の疾患に対する対策検討 (荒木)

Actinomycin D 投与によって作られた妊娠ラット IUGR に、組織呼吸賦活剤で生体組織の酸素利用を促進し、種々の生体活性をあらわすソルコセルルを母体に投与した。その結果、胎盤重量、胎仔体重は増加し、胎盤組織中の蛋白量、Alkaline-P, CAP も亢進した。SFD の発生率も Act.D 投与群の 52.5% からソルコ投与群では 18.2% と著減した。従って、胎盤機能不全による IUGR の治療にソルコセルルが有効であることを動物実験で確認し、臨床応用への手がかりを得た。

7. 新生児医療の地域化よりみた問題点 (竹内)

大阪府下の新生児医療の内容から、大阪府および府下では、病院で出産し、早期新生児期に病院で死亡する症例が圧倒的多数を占め、これら新生児死亡例は、市内および府下の多数の病院に分散され、集中度が低く、すなわち新生児医療の地域化が不十分である。また診療所出産児で、搬送されずに早期新生児期に死亡する症例も多くみられた。

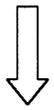
死因としては、早期産・低出生体重児に関するもの 26%、先天異常 15%、その他の胎児異常 11%、新生児の出血性疾患 5% であった。

以上のことから、新生児医療の大都市における地域化には、上記の諸点を十分考慮して積極的に取り組む必要があることがわかった。



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



研究目的

近年、周産期児死亡は急速に減少しているが、なお減少させるべき要因がまだ残っていることも事実である。とくに、わが国では、妊娠後期死産の占める比率が高く、この実態は不明のまま残されている。後期死産に至る病態も全く不明で、個々の死亡原因をめぐる取扱い方に一定の指針がなく方針も一致していないのが現状といえよう。また、届出による死亡原因が実態と違っている可能性のあることも考え、実態調査の必要性もでてくる。

そこで、本研究班は周産期死亡調査に関する基礎的情報を集収し、統一的な調査項目を設定するため、各施設における周産期死亡統計および各施設の規模、運営などについての実態調査を行った。

また、周産期死亡の対策として、周産期死亡の推移、周産期死亡病態の基礎的研究、個々の疾患に対する対策検討、新生児医療の地域化より見た問題点をさぐり、さらに妊娠・分娩・乳幼児期にいたる疾患の追跡的データに基づいた母子健康管理システムのあり方を求めるために、さしあたり、その前提となる諸要因の分析を試みた。