

地域周産期医療システムの評価に関する研究

分担研究者 多田 裕

I 研究方法

本年度は大都市（東京：本多洋、中村敬、三科潤、宇賀直樹、大阪：末原則幸、福岡：小柳孝司）と地方（青森：千葉力、群馬：小泉武宣、静岡：柴田隆、宮崎：池ノ上亮）に分け、産科、小児科、行政関係の専門家10名の参加を求めて班を構成し、研究協力者の所属する地域をモデルに周産期医療システムの整備状況の把握と評価を行った。

また、今後の地域の周産期医療を整備するためには、周産期医療が今後どの様に変化するかを予測することが重要である。このため本年度は、「これからの周産期医療を考える」と題したフォーラムを開催した。この会には班員とこの問題に関心のある周産期医療関係者87名が参加し、今後の周産期医療の動向を検討した。

II 研究結果

1. 大都市での周産期医療に関する検討

大都市では、周産期医療専門施設に重症児が集中している。

重症児の出生が予測される場合に母体搬送により入院する数が増加した結果で、一般の産科施設での重症児出生は減少した。また重症児の生存率の改善もあって、NICUへの延べ入院期間が延長し、NICUが満床であるため妊婦の受け入れが不可能な周産期施設が増加している。

末原班員は大阪における周産期医療システム

の現状の分析と評価法について検討した。

大阪の産婦人科診療相互援助システム（OGCS）での取扱は1ヶ月平均44件であるが、システムによらない直接の入院やシステム外の施設への入院も計算すると、月間の産科救急の発生数は約130件と推定している。新生児診療相互援助システム（NMCS）では必要な新生児をすべて収容しているが、NICUの空床が無いことからOGCSでは母体搬送を受け入れることが出来ない事態が増加している。現在のところ収容可能な施設をセンター病院で探すよう努力しているが、収容先決定までに頻回の電話による問い合わせを必要とするようになってきている。このような事態から、周産期医療システムの評価は周産期死亡率などでは不十分であり、疾病別や出生体重別の死亡率、システムへの収容率が重要ではないかとしている。

三科班員は東京での実態を検討した。

東京都では新生児救急医療協議会に所属する17施設が中心となって運営しているが、母体搬送の増加と救命率の改善による延べNICU入院日数の増加により、NICUの病床数が不足になっている実態が明らかになった。

小柳班員は福岡にある九州大学病院の周産期センターの現状を分析し、センターで出産した重症児を他のNICU（福岡こども病院）に輸送することも行われていることを報告し、産科を中心としたセンター（PICU）の一つのあり方を示

した。しかし、東京や大阪では各NICUとも満床で、この様な搬送も困難である。東京、大阪とも周産期医療システムの情報網を利用して、自院に収容できない母体や新生児の収容先を探しているが、入院先の確保が困難になってきている現状も明らかにされた。

2. 地方における周産期医療に関する検討

各地域の周産期死亡率や新生児死亡率を比較した結果では、どの地域でもこれらの指標は一律に低下している。低い値の中で地域差が見られるが、全体的には周産期医療の整備は進んでいると評価できる。しかし、現状を維持し、さらに改善するためには問題点が多い。

千葉班員は青森県内の全ての死亡新生児を調査し、新生児死亡の79%は小児科で死亡していたが、産科施設での死亡も18.8%あり、しかも小児科での死亡も新生児専門施設以外での死亡が多い実態を明らかにした。青森県内の新生児を取り扱う施設の小児科医の勤務数に関しても調査し、周産期医療に必要な24時間体制の確保が出来ない施設が多い実態も明らかにした。

小泉班員は群馬県での新生児死亡や極小未熟児出生の実態を調査した。全県の集計では、新生児死亡の71%が小児科、29%が産科で死亡し、死亡児の中の先天奇形の比率は小児科での死亡児では37%であったのに対し産科での死亡児では67%であった。極小未熟児に対する医療では、院内出生が50%、小児科医の分娩立ち会いは79%であった。

池ノ上班員は宮崎や鹿児島県の周産期死亡と地域のNICUを中心とした周産期医療の整備状況を検討し、要員や設備が整備された施設が少なく、また地理的条件や交通機関の関係で、全ての症例を中心的な施設に収容することは不可能であり、要員や設備の整っていない施設に収容されている児が多い実態を明らかにした。この様な地域は、センター病院で研修した医師が、拠点の病院で中等症の治療やNICU収容までの処置を行うことにより、成績の向上が見られるこ

とも指摘した。

3. NICU必要病床数の検討

NICUの定義により算定される必要病床数に差が生じるが、人工呼吸器の使用、交換輸血、痙攣などの限られた児を極く狭義のNICUと定義すると出生1000あたり0.9床、これよりやや広く通常の重症児の収容病床を狭義のNICUとすると出生1000あたり2.1床程度であろうと推定している。

三科班員はこれを東京都のNICU収容患児数に当てはめて計算した。

東京都の年間出生数は約10万であるが、東京都新生児救急協議会に属する17施設の未熟児新生児病床は478床、自称の狭義のNICU病床数は118床（社会保健で認可された病床は65床）である。上記の計算からは東京都での必要NICU数は130床と計算されるが、これらの施設への重症児の収容率を70%、収容児の25%が他県の児であることを考慮すると、極く狭義のNICU病床数は113.7床となり、最近NICUへの収容が困難になったとの実感によく当てはまっていた。

NICUには、上記の他、頻回の無呼吸発作などで常時呼吸心拍の監視が必要な児なども収容する必要があり、これらを含めると狭義のNICUは出生1000あたり約2床、回復期や中等症も含めると広義のNICUは約5床が必要であると試算された。

病床数不足の解決策としてNICUの増床を図るためには、施設のみでなく要員の確保も重要で、医師は1週間に1回の当直として最低7名、看護婦はNICU3床に1名、GCU6床に1名が必要であり、当直医1名が管理し得るベッド数は30床が限度であり、2人当直60床が地域センター的なNICUの適正規模ではないかとした。

4. NICU、PICUの整備に関する問題点

班会議やフォーラムで、これから予測される産科医療の構造の変化を予測した。

本多班員は産科医の現状を分析し、他科の医

師が増えているのに対し、産科医は最近新たに研修を開始する医師が年間300ないし320名程度であり、一方産科診療所の医師は高齢化しているため、今後産科医師数の減少が予想されるとした。

中村班員は、周産期統計の解析から、これからの周産期医療の予測を行い、高齢出産や合併症を伴う妊娠の増加が予測され、周産期医療の必要性が増加することを明らかにした。

この様な、将来の周産期医療を、限られた要員で効率的に実施するための方策について班およびフォーラムで検討し、システムとして地域周産期医療を整備することが必要であり、要員を含めて、1次、2次、3次の医療の役割を明確にして緊急に整備することが必要であると強調された。

宇賀班員は、これらの整備の基本となる各施設の周産期医療上の役割を検討した。また、新生児搬送体制を含めた各地の新生児医療の現状を把握するための全国調査も、柴田班員により全国の産科と小児科を標榜する100床以上の病院を対象として現在進行中である。

IV 考案

本年度は次のリサーチクエッションに従って研究を行った。

1. 都道府県において周産期医療システムはどの程度整備されているか

2. 周産期医療システムにより、死亡率はどのように変化したか

3. 地域におけるPICU、NICUの必要病床数はどれだけか

本年度の研究により、各地での周産期医療の実態とシステムの整備状況および問題点が明らかになり、今後のPICU、NICUを含めた産科と小児科（新生児科）医療の整備を考える上での基礎資料が得られた。

地域におけるNICUの必要病床数は、本年度の予備的な計算では出生1000あたり狭義のNICUが2床、これを含む広義のNICUが5床程度と試算された。

今後の周産期医療では、医療内容ばかりでなく、構成要員にも急激な変化が予測されている。今後の周産期医療の整備のためには、現在のような少人数による無理な勤務体系での医療は困難で、勤務日数や夜勤数、当直回数などの面での適正化が必要であり、またこれを可能にする財政的な基盤の確立が重要である。

NICU、PICUの必要数を試算するにあたっては、設備のみでなく要員も考慮する必要がある。1次、2次、3次の医療を同時に検討することが必要である。明年度は、PICU、NICUの必要数の試算を含めて周産期医療の整備の方向につき重点的に検討して行くとともに、その評価法を確立することが本研究班に科された課題である。



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



考案

本年度は次のリサーチクエッションに従って研究を行った。

1. 都道府県において周産期医療システムはどの程度整備されているか
2. 周産期医療システムにより、死亡率はどの様に変化したか
3. 地域における PICU、NICU の必要病床数はどれだけか

本年度の研究により、各地での周産期医療の実態とシステムの整備状況および問題点が明らかになり、今後の PICU、NICU を含めた産科と小児科(新生児科)医療の整備を考える上で基礎資料が得られた。

地域における NICU の必要病床数は、本年度の予備的な計算では出生 1000 あたり狭義の NICU が 2 床、これを含む広義の NICU が 5 床程度と試算された。

今後の周産期医療では、医療内容ばかりでなく、構成要員にも急激な変化が予測されている。今後の周産期医療の整備のためには、現在のような少人数による無理な勤務体系での医療は困難で、勤務日数や夜勤数、当直回数などの面での適正化が必要であり、またこれを可能にする財政的な基盤の確立が重要である。

NICU、PICU の必要数を試算するにあたっては、設備のみでなく要員も考慮する必要があり、1 次、2 次、3 次の医療を同時に検討することが必要である。明年度は、PICU、NICU の必要数の試算を含めて周産期医療の整備の方向につき重点的に検討して行くとともに、その評価法を確立することが本研究班に科された課題である。