

周産期センターの適正な配置と内容の基準に関する研究 分担研究報告書

分担研究者：多田 裕¹⁾

研究協力者：池ノ上克²⁾、小泉武宣³⁾、近藤裕一⁴⁾、佐藤郁夫⁵⁾、末原則幸⁶⁾、千葉 力⁷⁾
服部 司⁸⁾、布施養善¹⁾、山崎武美⁹⁾

要約：

- 1) 人口約100万人の3次医療圏を1つの周産期医療圏とし、中核となるセンター（総合周産期母子医療センター）を整備することが必要である。センターには母児の重症な異常に対応できる産科および新生児医療の要員と他の関連科が確保されていることが必要である。
- 2) 地域の周産期医療システムを確立するためには、中核となるセンター施設のみでなく、2次診療圏毎に地域周産期医療センターを整備することが必要である。地域母子医療センターには、産科と小児科の当直体制を維持できるだけの要員が必要である。
- 3) センターには周産期情報の把握、伝達のための機能と、研修や教育の機能が必要である。
- 4) 周産期医療施設の全国調査の結果、周産期医療システムの整備を検討している地域は多く、中心となるセンターの要員や設備機材の整備が援助されれば、地域全体の周産期医療水準の向上が期待される状態にあった。

見出し語：周産期医療圏、3次・2次周産期医療センター、要員・設備の確保

1)東邦大学医学部新生児学教室、2)宮崎医科大学産婦人科、3)群馬県立小児医療センター新生児科
4)熊本市民病院新生児医療センター、5)自治医科大学産婦人科、6)大阪府立母子保健総合医療センター産婦人科、7)青森市民病院小児科、8)市立札幌病院未熟児センター、9)県立広島病院母子総合医療センター

1. 研究方法

本研究班に対するリサーチクエスチョンは、

①周産期センターはどの位の規模の地域ごとに、どのような施設をもつ医療機関を整備すべきか。

②現在の整備状況はどうなっているか。である。

このため、本研究班は、全国各地域を代表する産科および新生児科の9名の専門家を研究協力者として分担研究班を組織し、4回の分担研究班会議を開催すると共に、産科と新生児科のこの領域の専門家の参加によるフォーラムを開催し検討を加えた。

さらに、周産期医療の実態を調査するために、病床数100以上の産婦人科を標榜する病院および小児専門病院にアンケート調査を実施した。

2. 研究成果

① 周産期センターはどの位の規模の地域ごとに、どのような施設をもつ医療機関を整備すべきか。

1) 整備すべき周産期医療圏の規模

各地の周産期医療施設の現状を調査した結果次の点が明らかになった。

人口約100万の3次医療圏に準じて周産期医療圏を設定し、中心となるセンター（総合周産期母子医療センター）の整備と、この中の2次医療圏毎に地域周産期医療のセンターを整備するシステム化が必要である。

しかし、人口や地勢、医療の受診状況などから、中心的な地域に複数の総合周産期母子医療センターを設置し、他の地域にはこれに準ずる中間的なセンター（地域周産期センター）を設置することが適当である地域もある。また、一つの

大きな総合周産期母子医療センターでなく、これよりやや規模の小さな複数のセンターを設置することが現実的である地域もあった。

2) 各周産期医療圏に整備が必要な医療施設

(1) 新生児集中治療病床の必要数

人口約100万の3次医療圏では年間約1万の出生があり、必要なNICUの必要病床数は

① 狭義のNICU 2床

② 広義のNICU 10床

と推定される。

① 総合周産期母子医療センター

狭義のNICU 12床

(少なくとも9床)

広義のNICU (NICUの後方病床)

24床 (少なくとも18床)

② 地域周産期母子医療センター

狭義のNICU 3床

(新生児病床の中での重症児病床)

広義のNICU (新生児病床) 12床

(2) 産科集中治療病床(母体・胎児集中管理室)の必要数

周産期医療センターは、重症な母体や胎児の管理、治療を行う産科部門(母体・胎児集中管理室)と、重症新生児を扱うNICUから構成される。

ハイリスク産科患者用病床数は1周産期医療圏毎に20~30床が必要である。このため、センターの産科の必要病床数は次ぎの通りが適当であると推定される。

① 総合周産期母子医療センター

母体・胎児集中管理室 12床

(少なくとも9床)

母体・胎児集中管理室の後方病床 24床

(少なくとも18床)

②地域周産期母子医療センター

産科の必要病床数は、地域の他の産科施設との役割分担により異なるが、総合周産期母子医療センターと併せて上記の必要病床数を確保するよう、各地の実状に合わせて整備することが必要である。

3) 周産期センターに必要な要員

(1) NICU

狭義のNICUに関しては、社会保険の規定にある要員の確保、すなわち常時新生児特定集中治療室(NICU)内に1名の医師と、3床に1名の看護婦が勤務していることが必要である。NICUでの管理を必要とするほどではないが、治療が必要な児や、NICUから引き続き治療が必要な児を収容する後方病床にも十分な看護婦(最低常時8床に1名)が勤務していることが望ましい。

地域周産期母子医療センターでの新生児の管理のためには、小児科医が当直していることが望ましい。

(2) 母体・胎児集中管理室

総合周産期母子医療センターの産科には常時複数の産婦人科医と母体・胎児集中管理室3床に1名の助産婦(看護婦)が勤務していることが望ましい。

地域周産期母子医療センターの産科では30分以内に帝王切開で児の娩出させることが求められるので、産婦人科医が当直していることが望

ましい。

4) 総合周産期母子医療センターNICUのモデルプラン

総合周産期母子医療センターのNICUの具体的な姿を提示するために、備えるべき各要素と面積を提示し、これを具体的に示すモデルフロアプランは図1の通りである。

②. 現在の整備状況はどうなっているか。

1) 周産期医療の整備状況

研究協力者により調査に基づき各地の周産期医療の整備状況を検討した結果は次の通りである。各地毎の報告の詳細は個別報告を参照されたい。

(1) 北海道(服部)：北海道は地域が広大であり、6地域医療圏毎に周産期医療の整備を考えると適当である。全道の出生数5.1万の内2.5万の出生は道央圏に集中しており、この診療圏では、極低出生体重児のほとんど全てが5つのNICU施設に入院していた。呼吸管理を必要な児の年間の最大数からみると、20床の極く狭義のNICU病床を整備すれば最重症NICUに関しては充足することになる。

しかし、北海道で実働しているNICUの数は全体としては不足しており、今後の整備で、道央圏に総合周産期母子医療センターを2カ所設置し、その他の地域には地域の中心的な機能を有する中規模周産期医療センター1カ所と、これを補う地域周産期医療センターを1ないし2カ所を設置することが適当であると考えられた。

(2) 青森県(千葉) : 青森県の出生数は1.4万であるが、新生児病室(NICU)の看護婦単位が独立している施設が4、夜勤数が3人の施設が2カ所あるのみで、中心的な施設がない。また産科を含めた県全体の周産期医療の核となるセンター的施設が現在のところ設立されていない。今後要員の確保を含めて県の周産期医療システムを確立することが必要である。

(3) 栃木県(佐藤) : 周産期医療施設の整備が遅れ、他の都道府県に比較して諸指標の順位が低位であった。しかし、県独自の事業として自治医科大学と独協医科大学に周産期医療センターを設置し、人件費を含む財政的援助を行い、これらの施設を中心とした県全体の地域周産期医療の整備計画が推進されている。今後2つの総合周産期センターのみでなく、これを補完する2次診療圏の地域センターの整備も考慮されているので、今後の成績が注目される。

(4) 群馬県(小泉) : 県立こども病院のNICUが重症な新生児の医療の中心となっている。こども病院であるため産科部門を持たないが、従来から群馬大学医学部付属病院産科と機能的に連携がなされているので、今後この様な実績を踏まえた周産期医療の整備が行われるものと予測される。高度なNICUと関連診療科を有するこども病院と産科のセンター的な施設が、どの様に連携して地域の周産期医療を担当するかのモデルとなると地域であると考えられ、今後の県全体の周産期医療計画の策定が注目される。

(5) 広島県(山崎) : 広島は4つの3次医療圏に分かれているが、出生2.8万のうち、1.

6万は広島医療圏に集中しており、その他の地域は、約7千、3千、1千の出生数である。現在7つのNICUで異常新生児の治療を行っており、各地域の中心的な施設を整備すればシステム化は可能であると考えられる。また、山口県でも山口県周産期医療研究会により、各施設間の連携や実態調査が進行しており、整備の条件は整っている。

(6) 富山県(多田) : 国の周産期医療対策事業の実施を待って、母子医療センターの設立と地域周産期センターの整備を行い、母子保健体制の整備とも関連させて運用する県の周産期医療整備計画の発足の準備が進行している。

産科に関しては従来からセンター的な施設が存在していたが、その施設には十分な機能のNICUがなく、地域で出生した重症新生児は新生児医療の連携組織により他の数施設のNICUに収容されていた。今後母体、胎児、新生児と一貫した医療が行える周産期医療のセンターの確立と、県全体の母子保健体制との緊密な連携が計画されており、母子の医療と保健が一体となって機能する成果が期待される。

(7) 兵庫県、奈良県、滋賀県、和歌山県、京都府(末原)でもNICUの整備が進行している。

(8) 大阪(末原)、東京(多田) : 大都会では複数のNICUや産科の中心的な施設が存在するため、病床数の不足が表面化していない。しかし、各施設ではNICUへの入院数の増加と死亡率の低下による重症児の延べ入院期間の延長によりNICU病床の不足が深刻で、NICU満床のため母体搬送を断らざるを得なくな

っている。受け入れた母体搬送とほぼ同じ数の妊婦が病床不足から受け入れ不能となっており、これらの症例は各施設が受け入れ病院を探して入院させているので、医療上の問題になっていないが、受入病院を探すことに時間的に医師の多くの時間が使われている。当研究班の調査では、多くの周産期施設が医師や看護婦の不足を訴えており、近い将来には充足される見込みがないとする施設が多かったが、大都市では距離的に比較的近いところに医療機関が存在するため、それらの病院に依存してこれまで維持していた周産期医療の機能を縮小する病院が多くなっている。このため、周産期医療計画を整備の上対策が必要であるが、大都市圏では、複数のセンター的な施設の整備が必要であり、出生数の少ない地域とは別の観点から周産期医療計画を作成することが求められる。大都市の周産期医療施設には、近隣県の病床が満床なための入院の依頼も多く、隣接県のみでなく地理的に極めて離れた県からの入院依頼もあるので、病床数の不足は一層深刻になっている。大都市圏では都道府県の枠を超えた人の流れを考慮した広域の医療として周産期医療を考えることが必要である。

2) 産科における母体搬送受入状況の全国調査

産科を標榜している全国の100床以上の病床を持つ病院を対象に、産科施設における母体搬送の受入の実態および要員の充足状態を調査した。79%の施設から回答を得、全出生の36.3%をカバーしたが調査結果は次の通りである。

母体搬送を受け入れているとした施設は54.9%であり、搬送母体から出生した児がNICUに収容される割合が59%であった。調査施設での全出生の中で母体搬送による出生の比率は3.3%である。

母体搬送を受け入れている施設の常勤医一人当たりの分娩数は91.7、一周産期診療圏あたりの総常勤医師数(研修医を含む)は32.7人であったが、このうち産科専任の医師数は6.8名であった。分娩数が300以上あり、医師が3人以下で母体搬送を受けている施設が169あり、NICUは無いが病的新生児病室はある施設で母体搬送を受け入れているのが24%、新生児施設は十分でないが母体搬送を受け入れている施設が約10%あった。以上の結果は、現状では産科要員や新生児施設が十分整備されていない施設でもやむを得ず母体搬送を受け入れているが、今後要員や設備が整備された周産期施設が整備されれば、それらの施設にハイリスクな母児が集中することが予測され、地域の周産期医療システムを確立することが必要であることを示唆するものである。

3) 全国の産科および新生児病床数および要員の 実態調査

これまでには要員や実際に取り扱った産科や新生児の実績を調査した資料で公表されたものは無い。今後地域の周産期医療計画を作成するためには、各地域の周産期医療施設の規模や取り扱いの実績が、基礎資料として必要になる。本研究班では、全国の100床以上の病床数を有し、産婦人科を標榜する病院および小児専門

病院あわせて1552施設を対象に、平成7年度の周産期医療取り扱いの実績と、要員の実態調査を実施した。これまでに約1,000施設からの回答が寄せられているが、調査結果を今後の周産期医療整備の基礎資料となるよう地区別に整理し公表する予定である。

3. 考察

今後整備すべき周産期医療施設について検討したが、平成6年度心身障害研究「ハイリスク児の総合的ケアシステムに関する研究（主任研究者小川雄之亮）」の中の「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）」で発表された人口約100万の3次医療圏を周産期医療圏として整備し、中心となるセンターと、その中の2次医療圏毎に、これを補う地域センターを整備することの妥当性が確認された。このためセンターの機能と要員について検討したが、結果に示したような要員を確保することが周産期医療システムの確立のために最も重要であることが明らかになった。

現在、産婦人科や小児科は志望する医師が少なく、要員不足が深刻になっており、センターでの医師を確保することは極めて困難であると危惧される。しかし、本研究班の調査では、各地とも現状では安心して子どもを産み育てることが困難になることが予測され、行政が関与した周産期医療システムの整備の必要性が認識されてきている。このため、経済面では今後の改善が期待されている。従って地域の周産期医療システム整備の可否には要員の確保が最も大きな問題点になると考えられる。本年度の研究で明

らかにされたような要員が確保されたセンターが確立されれば、勤務者の負担は軽減し、またこれらのセンターと連携する地域の周産期医療関係施設の負担も軽減するので、志望者の増加が期待される。このため、現状で医師の確保が困難であっても、センターの定員の枠を拡大し、要員の確保に努めると共に、医育機関等とも連携し、研修を兼ねてセンターを運営することにより要員の確保と育成を図ることが必要であると考えられる。

また、母子保健法の改正に伴って、地域の母子保健や福祉と医療との連携が重要となっているが、地域の周産期医療システムの確立と共にセンター施設は地域全体の周産期医療の情報のセンターとしての機能を持つことにより、保健や福祉の援助が必要な未熟児等の場合には、了解のもとに情報を提供することなどの活動により、住民の保健や福祉にも貢献するところも大きい。このように周産期医療システムの整備は地域の母子医療水準のみでなく母子保健水準の向上にも大いに貢献することが期待される。



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



要約:

- 1)人口約 100 万人の 3 次医療圏を 1 つの周産期医療圏とし、中核となるセンター(総合周産期母子医療センター)を整備することが必要である。センターには母児の重症な異常に対応できる産科および新生児医療の要員と他の関連科が確保されていることが必要である。
- 2)地域の周産期医療システムを確立するためには、中核となるセンター施設のみでなく、2 次診療圏毎に地域周産期医療センターを整備することが必要である。地域母子医療センターには、産科と小児科の当直体制を維持できるだけの要員が必要である。
- 3)センターには周産期情報の把握、伝達のための機能と、研修や教育の機能が必要である。
- 4)周産期医療施設の全国調査の結果、周産期医療システムの整備を検討している地域は多く、中心となるセンターの要員や設備機材の整備が援助されれば、地域全体の周産期医療水準の向上が期待される状態にあった。