

研究要旨 オープンシステムの導入手順を小児科診療に関して試みた。全く手掛かりの無い状態から必要な事項を調査しこれで医師会幹部および小児科専門の医師、市の当局者の問題意識を喚起した。さらに彼らの危機感を解く上で本システムが役立つこと、地域の医師がもつアイデアが本システムに他ならぬことを呈示した。そして、各組織の協調を得ることで具体的な検討の場としての検討会を設置できた。調整の経緯を詳細に記録した。

A. 研究目的

平成6年度に家庭・出生問題調査研究事業として施行した、「分娩施設別に見た、新生児集中治療施設（NICU）収容児の実態調査、及び、児の予後、長期予後の比較検討研究」によって明らかにされたように、我が国では、分娩時における種々の産科処置能力、或いは、随時出現する各種産科異常への対応状況が分娩施設によって大きく異なり、成熟新生児の仮死など、児の異常の発生率に差がみられる。そして、これらは、マン・パワーを中心とした緊急時対応能力の違いによると考えられることから、分娩を取り扱う施設には、分娩管理におけるマン・パワー、及び、緊急時の検査機能等にある一定以上の能力が備わっていることが望ましいと考えられる。分娩を集約して取り扱うことが最も合理的な方向と考えられるが、有床診療所における分娩が全分娩の40%以上を占める我が国では、医師、助産婦の意識の点でも、中核施設の設備、能力の点でも、分娩施設の集中化を進める上で大きな障壁がある。

平成7年度に家庭・出生問題調査研究事業として施行した「分娩システムのあり方に関する研究」では、この問題を解決する手段としてオープンシステムが非常に有用であることを明らかとした。また、平成8年度に家庭・出生問題調査研究事業として施行した「分娩環境のあり方に関する研究」では、平成8年度より実施された周産期医療対策事業に基づく、総合周産期母子医療センターの指定を初年度に受けることになる4施設について、マンパワーや検査機能の詳細な調査を行い、マンパワーや検査機能の充実した施設こそが地域における周産期医療の中核病院として実際に機能し得ることを確認した。さらに、昨年度の研究では、オープンシステム導入を具体的にどう行うかを検討し、オープンシステム整備のためのマニュアルを作成した。本年度は、

これらの結果をふまえて、実際に地域におけるシステム整備の導入を試み、その経過を分析した。

以上のように、オープンシステム導入を具体的にどう行うかを検討し、オープンシステム整備のための方法論と問題点の整理とを行って、政策立案に資することが本研究を含めた一連の研究の目的である。

B. 研究方法

埼玉県狭山保健所管内を対象とした。平成9年度に作成したマニュアルに従い検討を進めた。すなわち、

1. 地域内の産科、小児科を有する施設、および、比較的規模の大きな病院の病床数、産科、小児科、麻酔科をはじめ各科の医師数、分娩数、外来患者数、入院患者数、時間帯別の検査体制、当直体制、手術室の看護体制を把握。
2. 地域の体重別出生数、新生児死亡の死因別数、養育医療の病因別数、および、市町村における住民の問題意識を把握。
3. 市町村長、及び、市町村の保健衛生部局に協力依頼。
4. 都道府県の保健衛生部局、及び、医療圏内の各保健所に協力依頼。
5. 地域内の各医師会長に趣旨説明、及び、協力依頼。
6. 地域内の各産科、小児科医師に説明及び、協力依頼。
7. 地域内の比較的規模の大きな病院に説明及び、協力依頼。
8. 地域内のその他の病院に説明及び、協力依頼。
9. 医師会主導による、連携に関する勉強会開催。
10. 市町村合同周産期関連医療整備推進委員会の設置、及び、開催。中心施設の決定と、参加する医師の確認。
11. オープンシステム運営委員会の設置。
12. オープンシステム運営委員会を開催し、診療内容の詳細の検討と、それに基づい

た設備、器具、薬品等の決定、さらに、当番の決定。

以上の各項目を柱とした手順で順次導入を試み、その経過を記録、分析した。

C. 結果

1. 対象地域の背景

狭山保健所は大都市近郊で人口約31万人の地域を管轄している。ここに位置する23の病院は全て民間による経営であり、公的病院はなくかつ旧総合病院にあたる施設もない。12の病院が告示病院であり、うち、9病院は隣接する所沢保健所管域（人口約32万人、管域には所沢市が単独で存在）に位置する6病院と共に病院群輪番制に参加している。管域内にはほぼ同規模の2つの入間市、狭山市がある。

2. 産婦人科を標榜する施設の調査

産婦人科を標榜する施設は11施設で14人の産婦人科医師が管内で勤務していた。うち、病院で産婦人科を標榜していたのは2施設であり、いずれも分娩を扱っていなかった。うち、1施設は病床数32床で、施設内で実施可能な検査はなく、常勤医師は2名の施設であり、手術室を兼ねた分娩室は老朽化していた。もう1つの施設は病床数288床で常勤麻酔科医師が1名勤務し、夜間にもある程度の検査が出来る地域の中核施設であったが、分娩は当初から扱っておらず分娩室もなかった。地域で分娩を扱っていたのは診療所5施設だけであった。

この段階で、分娩に関するオープンシステムについて直接検討することは困難であり、長期的な検討が必要であることが判明したが、産婦人科以外の領域でオープンシステムをこの地域に導入し、その経験をやがて分娩に関して応用することにした。

すなわち、以下に示す小児科診療についての検討に入った。

3. 小児科救急診療に関する背景

入間市では、夜間における小児科救急医療を担う施設がないと、2年ほど前から市長及び市役所職員が問題視していた。夜間に小児科を受診しようとした患者が、市内で受け入れてくれる施設がなかったため、管域外の施設へ向かったという話であった。同市では、保健センターを改築する計画があったので、さっそく夜間診療所の機能をこれに加えようとしたが、依頼を受けた医師会が受託することを踏み切れずにいる状態であった。こうした事態打開のため、オ

ープンシステム導入のための手法を小児科診療に用いて調査検討を行うことにした。

4. 小児科を標榜する施設の調査

狭山保健所管内で小児科標榜と登録のある43の診療所と11の病院について、小児科専門の医師数を電話で調査した。この結果、小児科を専門としている医師は、診療所が8、病院が3あり、うち病院はいずれも常勤医師1人の施設であった。同時に夜間の対応状態を数人の小児科専門診療所医師にインタビューし、自宅と診療所が別の場所にある場合が多いこと、夜間・休日には留守番電話になっていること等がわかった。

5. 地域における医療需給の推計

医療需給の概要を把握するため、患者調査と医療監視結果とを基に小児の受療推計を行った。所属都道府県の入院受療率及び外来受療率に年令階層別の現在人口を乗じて年令階層別の推定入院患者数、推定外来患者数を算出した。また、医療監視結果から、管内病院における1日平均小児科入院患者数、1日平均小児科外来患者数を集計した。これにより、少なくとも毎日500人程度の小児科外来を受診する患者と少なくとも1日当たり20人ほどの入院患者が、管域内の住民に発生していること、および、そのうち、管内の病院に外来患者が約200人程受診しているが入院の患者はほとんどいないことが判明した。

また、管域周囲にある大学病院等、病床規模が大きく小児科医師が多数在籍する5施設に電話をかけて、管域内の住民がどの程度小児科を受診しているかを調べた。すると、外来患者数として1日30人程度が、このうち夜間・休日は20人程度がこれらの施設を受診していることがわかった。

以上から、小児科の外来を受診しようとする患者の約40%は管域内の病院に、約10%は管域外の大学病院等に、そして残りは管域内の診療所に通院しているらしいことが推察された。しかし、夜間に関しては一部が管域外の大病院を受診しているということだけで、その他は不明であった。

6. 夜間、休日における診療状況の調査

夜間、休日における診療状況を検討するため、管域内の全告示病院における夜間救急外来の診療実績と、管域内の全救急車搬送実績を調査した。この結果、夜間・休日においては、1日約15人程の6歳以下の患者が管内の告示病院を受診していることがわ

かった。救急体制を併せて調査し、聞き取りを行ったことにより、診療を担当しているのは主に当直の内科医師で、基本的には検査等の不要な軽度の患者が来院していること、および、来院した患者を断ったことはほとんどなく、むしろ経営的な面から積極的に受け入れることを院長が指示していることが判明した。また、救急搬送の結果から、休日・夜間においても小児患者の約70%が管内の施設へ搬送されていた。ただし、搬送を多く受けていたのは、地域の中核的な病院ではなく、むしろ比較的小さな、検査設備をほとんど持たない、しかし、小児科常勤医師がいて夜間でも対応してくれる施設であった。さらに、施設間搬送について集計すると、比較的厳密な診断や処置を要する医療、すなわち、二次救急医療が必要な例と概ね考えられる施設間搬送例のほとんど全てが管域外の施設へ運ばれていた。

7. 隣接保健所管内における調査

二次医療は、医療圏全体の中で確保されるべきものであるため、隣接の所沢保健所管内の状況も同様に調査した。その結果、告示病院を夜間、休日に受診している患者の数は狭山保健所管内の3.5分の1と少なく、医師会が市と協力して、小児科一次救急医療の不足を補う目的で、次年度より夜間急患センターを保健センターに設ける予定であることがわかった。また、救急搬送結果からは狭山保健所管域と同様に、二次医療を担当していると考えられる施設はなく、夜間急患センターをバックアップする二次医療担当施設を模索中であることがわかった。

念のため、同一都道府県内にある休日夜間急患センターについて、圏域内に小児科を標榜する施設がいくつ存在するか、また、その常勤小児科医師数は何人かを調査した。病院要覧に小児科と標榜がある病院全てに電話をかけ、事務長等より直接情報を得た。すると、夜間急患センターが設置されているほとんど全ての圏域に、小児科医が当直しているか、複数の常勤小児科医師が勤務していて宅直またはオンコール体制をとっている病院が存在していた。

8. オープンシステム既実施地域の調査

地域における問題解決の参考として、オープンシステムを既に実施している地域を

視察した。対象は、浜松市にある聖隷浜松病院及び県西部浜松医療センターを中核とし数施設の診療所と形成しているシステムである。ここでは、特に、大谷レディースクリニックという診療所が年間400例もの分娩例をこのシステムで扱っていることがわかり、新規にオープンシステムを作成しようとする医師に有用な具体例であることがわかった。

9. 医師会等の調整の経緯

調査結果が出た段階で、地域保健担当者は所長と共に、入間市と狭山市の医師会長および小児科専門の各医師を訪問し、現状の問題点について共通した理解を求め、解決方法を協力して検討することを依頼した。この際、小児科専門の医師のうち、病院長をしている40歳代の医師からは、小児科の当直をおきたいのだが自身の縁故関係だけでは当直医の確保が難しい旨を、また、ビル内で診療所を開設している50歳代の医師からは、診療所の隣室を確保しており、そこを利用して、大学の後輩に声をかけてでも当直体制を作れないかと考えている旨を聞いた。

次に、隣接する所沢保健所の所長および地域担当と意見交換を行った。そして、同保健所管内についても同様な調査を行うこと、さらに、小児科救急医療の整備が必要であると明らかになった場合には、地域保健医療協議会の分科会として継続的に協議する場を設けることで意見が一致した。

年度末の2月に入り、地域保健医療協議会が開催された。小児科救急医療体制整備に関する議題を提出し、これまでの調査結果と、圏域内の医師会、小児科専門の医師等が同様の問題意識を持っていることを説明し、次年度より地域保健医療協議会の分科会として小児科救急医療体制整備検討会を設けることについて了承を得た。

平行して、管域内の小児科専門の医師、医師会代表、および、小児科救急医療に意見のある医師を招いて意見交換を行う会議を、3月に入ってから実施する旨を各医師会に通知した。約20人の医師が参加して開かれた意見交換会では、小児科二次救急医療のうち、三次救急医療に近い二次救急医療、すなわち、腸重積に対する処置など手術や高度の熟練を要する医療は、三次救急医療施設である管域周囲にある大学病院等に委ねるものとし、一次救急医療に近い二

次救急医療、すなわち、経過観察のため入院させたほうが良いと考えられる例や、輸液を行うことで充分効果の得られる例など、どちらかと言えば状態の軽い患者に対する二次医療は、管域内で提供できるように整備を行うべきと意見が一致した。また、この小児科二次救急医療を提供する施設を圏域内で限定して機能を持たせることが人員確保の点から重要であることも意見が一致したが、どの施設にそれを委ねるか、その施設の小児科当直医等の必要人員をどうやって確保するのか、すなわち、地域の各医師が持つそれぞれの大学医局との関係をどこまで利用できるのか、オープンシステムを採用できるのか、など、詳細については今後十分な検討が必要とされた。地域保健医療協議会の分科会として小児科救急医療体制整備検討会を設け、各市の代表や市民の代表を加えて詳細な検討を継続して行うことが望ましいと意見が一致した。

こうして次年度からは、地域保健医療協議会の分科会として予算を得て、小児科救急医療体制整備検討会が開催されることになった。

D. 考 察

医療法の第一次改正より、医療連携の必要性が唱えられて久しい。しかし、連携とは患者を紹介することというのが現状であり、真の連携からは程遠い状態である。

一方で、24時間体制を確保することがスタンダードな診療を行なううえで不可欠という認識が、種々の分野で芽生えてきた。しかしながら、時間的には救急の最たる分野である周産期医療において、現状の医療システムから24時間体制を確保することは難しい現状である。

そうした中で、昨年までの検討により、セミ・オープンシステム、オープンシステムの採用が、最も効率的であり、有効性の高いシステムであることが判明した。しかし、移行に際しては、現状のシステムと大きく異なる点が散在するため、十分に手順を踏むことが必要である。そのためには、実際のフィールドで導入を試みる際の詳細な経過が、最も貴重な教科書となる。導入試行のフィールドを選べるのであればより容易となる可能性もあるが、当初に導入を試みる地域では所長以下職員の意欲と熱意が特に重要であり、主任研究者が勤務する保健所以外での試行は考えられなかった。

本年度の検討では、産婦人科を担う施設が対象地域にあまりにも少なく、直接分娩のシステムに関連する検討はできなかった。しかし、偶然に市の職員が抱いていた小児科診療に関する問題意識が、これを解決するための手段として本手法を応用する可能性を検討するきっかけとなった。

小児科を標榜する施設の調査、及び、医療需給の推計結果が判明した時点では、市の問題意識は正しいようだと思われていた。しかし、夜間、休日における診療状況の調査結果を得て、当初、問題視されていた「夜間に子供を診てくれる所がない」というのは誤りであり、管内では、告示病院が小児について一次診療を提供しており実績もあること、むしろ、小児科専門医師や麻酔科医師、検査機能や手術機能の整った、小児に対して二次医療を提供し得る施設が欠落していることが明らかとなった。

二次医療は、医療圏全体の中で確保されるべきものである。当地域は、隣接する所沢保健所管域と併せてひとつの医療圏であるから、所沢保健所管内の状況も同様に調査する必要がある。その結果を踏まえて、整備の方向性を検討しなければならない。今回の検討では、隣接保健所の管域分についても協力して調査、分析を行ったが、こういった連携は問題意識を擦り合わせる過程の中でも重要な要素と考えられた。

今回の検討では、地域において3つの医師会が協調して検討会を設けるまでに終わったが、問題意識を地域の中で高めていく手法としては十分な成果が得られたと考える。圏域内の各医師がそれぞれに持つ危機感とアイデアを結び付けた結果がオープンシステムに酷似した医療提供体制を求める意識となり、最終的な方向性が変わらぬまま検討が進めば、オープンシステム導入の手法として本手法が有用であることが確信できる。そのためには、さらに注意深く経過を分析していく必要がある。

E. 研究発表

長屋憲：妊産婦死亡防止のための周産期医療体制. 周産期医学29：219-222,1999

長屋憲：母体死亡の要因とその対策. 産婦人科治療増刊号「周産期管理の実際」1999(印刷中)

19980009

これ以降は雑誌/図書等に掲載された論文となりますので「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。

「研究成果の刊行に関する一覧表」

長屋憲. 妊産婦死亡防止のための周産期医療体制. 周産期医学(0386-9881)
29 巻 2 号 Page219-222(1999.02)

長屋憲. 総論 母体死亡の要因とその対策. 産婦人科治療(0558-471X)
78 巻増刊 Page646-650(1999.05)