

厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

NICU 及び GCU 入院新生児の乳児虐待発症予防を目指した
多種専門職参加型の診療体制を構築するための研究（総合）

研究代表者	山田 律子	国際医療研究センター病院	小児科
分担研究者	松下 竹次	国際医療研究センター病院	小児科
分担研究者	赤平 百絵	国際医療研究センター病院	小児科
分担研究者	御牧 信義	倉敷成人病センター病院	小児科

研究要旨

近年、妊娠への認識低下、妊婦健診未受診、保護者の育児能力不足や育児支援体制の欠落など、良好な育児環境を持たない新生児が増加している。特に、新生児治療室に入院した児（以下、入院新生児）は、出生早期の医療介入、母子分離や原疾患の治療に対する家族の負担が大きく、発育・発達の医療的問題に加えて社会的問題が顕在化することが多い。それら新生児や家族を支援するために、多種専門職における医療・コメディカル（研究1）および退院支援・福祉サービス（研究2）の介入や充実を図ることは重要と考える。また、周産期からリスクの高い児を、標準化したスクリーニング票を用いて抽出し支援することは、虐待予防に寄与すると思われる（研究3）。さらに、地域の病院、行政、警察と連携して情報共有していく病院間連携の重要性と情報を管理・共有していくための新しい職種キッズマネージャーを提案する（研究4）。

○研究1：NICU 及び GCU 入院新生児の医療・コメディカルのサービス向上のための研究：

多種専門職における医療サービスの介入や充実を図ることは、入院新生児やその家族の支援に重要な役割をもつ。今回、医師・看護師・助産師に加え、コメディカル（薬剤師、理学療法士、臨床工学士、放射線技師）参加型の子どもの虐待防止と患者介入への啓蒙を行った。また、病院内外の専門職交流を実施することで、限られた人的医療資源を最大限生かす方法を見出した。

薬剤師の役割として、“服薬指導の積極的導入”と“小児薬物療法認定薬剤師の病棟配置の検討”を、理学療法士の役割として、“看護師と連携した理学療法の実施”と“デベロップメンタルケアや家族中心のケアを促進するためのポジショニングシートの作成”を行った。臨床工学士では、“在宅呼吸器療法の患児および家族支援の症例検討”を、放射線技師では、“頭部外傷（Abusive Head Trauma：AHT）の早期発見”や“AHTのCT撮影の後方視的観察研究”を行った。コメディカルの参加は、医療サービスの多種専門職の充実だけでなく、家族支援や見守りとしての役割、患者を中心にした横断的な連携を強化することに結びつき、育児支援に強く寄与すると思われた。

また、母乳ケアに精通した開業助産師を病院に招いた講習会を行った。病院内外の専門職交流を実施することで、限られた人的医療資源を最大限生かせると思われた。

<政策提言>

- ・コメディカルの虐待防止への参加、児の見守り役として新しい役割の促進
- ・病院内外専門職交流の促進
- ・虐待防止の講習を義務化

○研究2：NICU 及び GCU 入院新生児の退院支援・福祉サービス向上の研究：

入院新生児やその家族を支援するために、多種専門職による退院支援・福祉サービスの介入や充実は重要である。そのために医療ソーシャルワーカー（以下MSW）退院支援看護師や臨床心理士を加えた多種専門職会議を日常業務と平行して定期的に行い、入院新生児の情報共有、必要な社会資源の提供を行っている。多種専門職会議による退院支援は入院新生児に恩恵があるばかりでなく、新生児特定集中治療室退院

調整加算（退院調整加算）を得ることができ、病院経営にも貢献している。しかし、施設基準などの算定には制約があり、実態と伴っていないことがある。今後、退院調整加算を契機に多種専門職会議がどの規模の新生児治療室でも実現できるよう、算定基準の改訂が望まれる。産後ケア施設の充実、育児不安解消やすみやかな退院に重要である。しかしながら、実施体制の充足困難や経営的観点から、実施はまだまだ厳しい状況にあり、普及を妨げている。今後の産後ケア施設の制度の見直しが必要と思われた。一方出産した病院内の母児同室制度による育児支援は、産後ケアの形態の選択肢になりうると思われた。

< 政策提言 >

- ・退院調整加算の算定方法の再検討（基準緩和）
- ・産後ケアの費用やマンパワー不足から実態に伴った制度改革が必要である。

○研究3：NICU及びGCU入院新生児の乳児虐待予防についての研究

子ども虐待による死亡事例等の検証結果（第1次から第10次報告の累計）によると、心中以外の虐待死事例で死亡した子どもの全数は546人、年齢は0歳が240人（44.0%）と最も多い。それらのうち、0日・0か月児の死亡事例の111例（20.3%）であり、さらに日齢0日児事例が94人（17.2%）ある。

今回2施設での施行した乳児・子ども虐待予防に対する周産期スクリーニングシステムの導入や子ども虐待防止委員会の取り組みを紹介する。国際医療研究センター病院では、NICU・GCU入院新生児の社会的リスクの高い児の適切な外来フォローについて言及した。倉敷成人病センターでは、出生前の虐待対応開始のためのシステム作りを行った。さらに、子ども虐待防止委員会設置前後における院内職員の子どもの虐待の意識調査を行った。虐待ハイリスク児を早期に発見し、予防することを目的に、妊娠中・産後の全数スクリーニング（周産期全数スクリーニング）を行っており、リスク因子のあるケースは虐待ハイリスクとして虐待通告や母子支援などの介入している。また、医療機関で追跡不能になったケースでは保健所と連携して去就を追跡している。周産期全数スクリーニングの実施は職員の意識づけにも効果をもたらした。また、ソーシャルワーカーによる代理通告に一本化することで、一般職員が虐待通告することの助けになり、臨床現場の医師への有効な支援策になった。

< 政策提言 >

- ・日本における乳児・子ども虐待に対する大規模スタディの提案

○研究4：子ども虐待防止・予防のための病院間連携の設立（都市型・新宿区モデルの提唱）

子ども虐待を未然に防ぐためには個別の病院対応には限界があり、地域の小児科の病院間連携は必須である。初年度に新宿区病院間連携を設立し、1年に3回の定期病院間連携を行っている。医療側からは病院勤務小児科医、医療ソーシャルワーカー、看護師や小児科医師会代表が、行政からは子ども家庭センターや児童相談所が、司法からは警察が参加し事例検討を中心に活発に討議を行った。国がうたう児童虐待防止医療ネットワーク事業は中核病院を中心とした地域医療ネットワークの作成を推進しているが、新宿区のように総合病院が多い地域では中核病院の選定が難しい。それを解決する制度として、各病院間および病院と地域の連携を強固にする“病院間地域連携”や、子ども虐待関連の情報を共有する役割を担うキッズマネージャーを提案した。キッズマネージャーは従来の通告があってから動く職種ではなく、各病院内の多種専門職会議や院内子ども虐待防止委員会(Child Protective Team: CPT)にあらかじめ参加することで情報を共有・一括統合し、乳児・子ども虐待のリスクのあると思われるケースに介入し、乳児・子ども虐待を未然に防ぐことを目的とする職種である。新宿区では、現行制度を活用してキッズマネージャーのプロトタイプを開始した。キッズマネージャーには、子ども家庭支援センターのソーシャルワーカーや保健師が適任であった。また、CPTへの参加を足掛かりに、多種専門職会議に拡大していくのが有効な方法であると思われた。現在1病院のCPTに、子ども家庭支援センターのソーシャルワーカーや保健師が定期的に参加している。今後、参加する病院数を増やすこと、CPTだけでなく多種専門職会議への参加拡大を促していくことで、キッズマネージャー制度の定着を計るべきと思われた。

< 政策提言 >

- ・キッズマネージャーの新生児治療室の多種専門職会議への参加
- ・児童相談所・警察・自治体の垣根を越えた情報伝達

A：はじめに

近年、妊娠への認識低下、妊婦健診未受診、保護者の育児能力不足や育児支援体制の欠落など、良好な育児環境を持たない新生児が増加している。特に、新生児治療室に入院した児は、出生早期の医療介入、母子分離や原疾患の治療に対する家族の社会的負担が大きい。

それら新生児や家族を支援するために、多種専門職における医療・コメディカルおよび退院支援・福祉サービスの介入やそれらの充実を図ることは重要と考える。

図1に母親・新生児の妊娠・出産・子育てに対する、行政機関と医療機関の介入を示す。NICU及びGCUに入院した新生児（以下、入院新生児）の場合には、疾患の重症度や必要度に応じて、医療・コメディカルのサービス、病院内外の退院支援・福祉サービスを受ける。

今回我々は、入院新生児に対する医療コメディカル（研究1）と退院支援・福祉（研究2）の多種専門職の介入に焦点を当てた。また、入院新生児の家族や児の危険因子を評価し、早期介入を行うための研究を行った（研究3）。さらに、複数の総合病院を有する地域の病院間連携についても言及する（研究4）。これらの研究の研究目的、結果・成果と政策提言に関しては図2にまとめた。

B： 研究・成果・考察

○研究1：NICU及びGCU入院新生児の医療・コメディカルのサービス向上のための研究

当センター病院コメディカル部門で、以下のテーマで潜在的医療サービスを開拓した。

- ・薬剤師：当センター病院NICUの服薬指導の現状と展望、小児薬物療法認定薬剤師の参加
- ・理学療法士：当院NICUとリハビリテーション科との連携強化～育てにくさを軽減するために～
- ・臨床工学士：当センター病院NICUの臨床工学士の現状と展望その2、2年間を振り返り症例から考える在宅呼吸器療法の支援
- ・放射線技師：当センター病院小児科・新生児科における頭部外傷(Abusive Head Trauma)CT撮影の後方視的観察研究の検討。

中規模のNICU・GCUにおいて、コメディカルの多種専門職の医療サービスを開拓は、児への医療上のメリットや家族の支援になるばかりでなく、より多くの家族背景を知ることができ、見守りと

しての役割が果たせると思われた。加えて、患者を中心にした横断的な連携を強化し、乳児虐待予防の育児支援と発展していくと思われた。

○研究2：NICU及びGCU入院新生児の退院支援・福祉サービス向上の研究

・国際医療研究センター病院のNICU・GCUにおける多種専門職会議と新生児特定集中治療室退院調整加算：

NICUという忙しい日常業務のなかで多種専門職会議を定期的に行うのは、各医療スタッフの努力が必要である。2012年4月から退院調整加算600点が算定されることを契機に、MSWや退院支援看護師が多種専門職会議に参加することになり、入院新生児への退院支援・福祉サービスの早期介入がより容易になった。また、診療報酬の増加につながった。今後、算定基準を見直し、より多くの施設が取得できることが望ましいと考えられた。

・国際医療研究センター病院における母児同室制度の試み：

当センター病院では、入院新生児の家族の育児支援のひとつとして院内の母児同室制度を作成した。それには、医師・看護職・医療事務が一体となり、看護職の人員配置に伴う病棟選定、該当児の決定や診療報酬の算定などの問題を解決することが必要であった。運用開始した2013年4月から12月まで9か月間に母親4名（入院新生児5名、双胎1組を含む）の利用者があった。病院内の母児同室制度は、産後ケアの形態の選択肢になりうると思われた。

・産後ケア施設の現状の検討：

全国で産褥ケア事業は101施設で行っており、そのうち81施設が助産所であった。23施設は区市町村が実施し、補助金を利用していた。1泊2日の利用料金は平均が30,000円から50,000円であった。補助金がある場合には3,000円から10,000円であった。

助産院を利用した産褥ケア施設は、実施体制の充足困難や経営的にもいまだ厳しい状況にあり、普及を妨げていることがわかった。更なる制度や施設の充実を図る必要がある。

○研究3：NICU及びGCU入院新生児の乳児虐待予防についての研究

・NICU及びGCU入院新生児の周産期危険因子とフォローアップ体制について

NICU・GCUに入院した新生児が、早期に必要な退院支援・福祉サービスを受受できるよう、入院時評価票を用いて社会的にリスクのある児を抽出した。それらの児が退院後の外来で適切なフォローアップが行われているかについて検討した。対象は、2011年1月から2013年5月までに、国際医療研究センター病院NICUに入院した新生児431名で、そのうち97名が該当した。乳児院へ転院した6名は全員を妊婦健診未受診かつ未入籍であった。それら6名を除く91名について検討したところ、83名は外来受診を継続し、8名が中断した。保健師介入は、外来継続の83名中24名に、外来中断の8名中5名に行われていた。外来中断した8名のうち、6名において連絡が取れなくなり、2名（双胎）が母国に帰国した。新生児が退院する前に、適切な保健師による地域介入・連携にもかかわらず、外来中断するものが多かった。今後、さらに適切なフォロー体制を確立することが必要と思われた。

・一般病院における子ども虐待防止スクリーニングシステムの構築--- 同意通告と代理通告 ---

妊娠中に始まり出産後も継続するシステムでの子ども虐待発見率は悉皆調査で1.0%であった。CAPS設置前と後で子ども虐待通告率は0.6→1.3%と倍増した。職員の子どもの虐待防止への意識向上には法人認可の子ども虐待防止委員会の設置が有効であった。保護者と医療者による同意に基づく通告後も保護者との関係性を概ね維持することが可能だった。

・院内職員に対する子ども虐待に関する意識調査

倉敷成人病センター全職員を対象としたアンケート調査により、子ども虐待防止委員会（Child Abuse Protection System CAPS、以下CAPS）設置前後の子ども虐待対応に関する職員の意識の変化を検討した結果、子ども虐待の早期発見努力・通告義務に関する意識の向上を認められた。医療機関における子ども虐待対応に関する意識向上には虐待防止マニュアルによる周知徹底、定期的な研修会開催に加えて、日常業務の中で発生する子ども虐待対応に対するCAPSの積極的関与が大切

であると考えられた。

・医療機関における追跡不能症例に関する検討

--- 医療機関と保健所の連携 ---

医療機関における追跡不能例の院内データベースと保健所のもつデータベースを比較検討することで、医療機関の追跡不能例の87.1%について去就を明らかにすることが可能であった。このような医療機関と保健所の連携は、子ども対応の地域的広がりを目指す取り組みに寄与しうると考えられる。

・子ども虐待防止の早期対応に係る周産期における全数スクリーニングの検討

妊娠34週に妊婦と褥婦に対して始まる子ども虐待に関する周産期全数スクリーニングにより、虐待通告が必要例は1.3%、母子支援が必要な例は12.8%であり、虐待対応システムには母子支援システムの併設が不可欠である。

・子ども虐待防止における代理通告の有用性の検討

当院では子ども虐待の通告の一法として子ども虐待防止委員会CPTメンバーとしての医療ソーシャルワーカー（以下、MSW）による同意通告を導入し、そのメリット・デメリットを検討した。同意通告により一般職員が虐待通告することに大きな助けとなることがわかった。通告に関連して院外からの問い合わせにMSWが対応するため、臨床現場での通告者への物理的および精神的ストレスの軽減に大きく寄与していると考えられた。特に多忙な医師には有効な支援策と考えられた。

その反面、対応をMSWに一歩化するため、仕事が集中するため、複数のMSWによる情報共有により、仕事量の分散が重要と考えられた。

・妊娠中に始まる子ども虐待予防に関する周産期全数スクリーニングが職員の意識に与える影響の検討

虐待ハイリスク例や母子支援必要例が妊娠中に9.8%、産直後に10.9%の頻度で、早期発見され、妊娠中に始まる周産期全数スクリーニングにより、子ども虐待ハイリスク例あるいは母子支援必要例の早期発見・早期対応が可能と考えられた。また本スクリーニングにより、子ども虐待、早期母子支援に対する職員への意識付け効果があることが示唆された。本スクリーニングにより、職員

への負荷となる場合もあり、職員の負担軽減についての配慮が必要である。

○研究 4：子ども虐待防止・予防のための病院間連携の設立（都市型・新宿区モデルの提唱）

国の児童虐待防止医療ネットワーク事業では、中核病院が中心となり、地域のネットワークを推進するモデル事業が始まっている。しかし、新宿区のように複数の総合病院がある地域では、中核病院を設定する方式はそぐわない。

そこで、子ども虐待を予防するには、新宿区の小児科の病院や地域連携を強固にする必要があり、病院、医師会、子ども家庭支援センター（子家セン）児童相談所と警察が集まり事例検討を中心にした会議を定期開催した。複数の総合病院がある病院間連携には病院間や病院と地域を連携するのに中心的な役割を担うキッズマネージャー（仮称）制度の実現が重要と思われた。キッズマネージャーの適切な職種や実現可能な制度について検討した。

・キッズマネージャー制度のプロトタイプ

キッズマネージャーが各病院の多種専門職会議に定期的に参加することで、各病院の実態を知り、子ども虐待を未然に防ぐことが目的である。キッズマネージャー候補になる職種としては、子家センのソーシャルワーカーや保健師が適任と思われた。導入方法として、キッズマネージャーが院内子ども虐待防止委員会（CPT）に定期参加することは容易と思われる。現在、聖母病院で2ヶ月に1度開催されるCPTに子家センのソーシャルワーカーや保健師が参加している。それにより、特定妊婦の把握がタイムリーにでき、早期介入が可能になったというメリットがある。今後参加する病院を増やすこと、最終目標として多種専門職会議に出席することを実現させていきたい。そのためにも、行政のキッズマネージャー制度の運用に期待したい。

・病院間連携の利点

- 1．事例検討：医療、行政、警察の3方面からの検討ができる。
- 2．子ども虐待防止制度の知識のアップデート
- 3．院内CPTの孤立の防止
- 4．小児科クリニックから総合病院への紹介制度

・今後の課題

- 1 警察や児童相談所の事例になったケースでは、病院側に事例検討のフィードバックが行われていない。次の経験に生かし、スキルアップする制度の確立。（行政、警察の情報非公開への打破）
- 2 複数の行政区域をまたがる事例の、情報共有制度の確立。（地域の横の連携方法の確立）
- 3 ミュンヒハウゼン症候群や軽微な繰り返す外傷の場合を診療したときの病院間情報共有方法の確立。（病院間情報共有制度の確立）

・新宿区の小児医療機関、小児科医師会に行政（子ども総合センター、東京都児童相談所）と警察が加わり、子ども虐待予防のための病院間連携を設立した。臨床現場の生の声を反映させる良い方策と思われた。

・病院間や病院地域連携を円滑に行うために、キッズマネージャーの導入は、子ども虐待防止に貢献できると思われた。

C : 当センター病院での講演会・勉強会の開催

- ・小児救急講座：子どもの救急対応
井上 信明（東京都立小児総合医療センター救命・集中治療部救命救急科 医長）
- ・母乳ケア公開講座
鈴木 享子（慈（いつくし）助産院）
橋本 初江（橋本助産院）
- ・子どもの虐待防止啓発プログラム
溝口 史剛（済生会前橋病院小児科部長）
- ・大切な人が重い病気になった時、子どものためにできること
小澤 美和（聖路加国際病院小児科 医長）
- ・子ども虐待防止委員会について
山田 不二子（日本子ども虐待医学研究会理事兼 事務局長）

D : 研究発表

1. 論文発表

久保田 舞、赤平 百絵、細川 真一、兼重 昌夫、保田 典子、佐藤 典子、松下 竹次、重症先天梅毒の早産・低出生体重児の2例．日本小児科学会雑誌 2014;118(11号):1648-1653.

大熊 香織、赤平 百絵、大熊 喜彰、松下 竹次他．HIV 母子感染予防が無効であった1例．日本小児科学会雑誌 2013; 117(10):1625-1629.

細川 真一．社会的リスクのある周産期医療 社会的リスクのある妊婦から出生した新生児のフォローアップ体制について 周産期から外来へ．日本周産期・新生児医学会雑誌．2013;49(1):143-146.

2. 学会発表

・第20回ISPCAN世界大会・第20回JaSPCAN学術集会、子ども虐待防止世界会議名古屋2014
2014年9月14～17日

1. Early intervention of mother-child relationship disturbance by hospitalizing the dyad together in a holding environment of the pediatric ward

Masako Katsumaru, Naho Katori, Michiko Sakai, Natsuko Tokita, Hisako Watanabe
(Keio University Hospital Department of

Pediatrics, Child Mental Health Division)

2. 子ども虐待防止・予防のための病院間連携の設立（都市型・新宿区モデルの提唱）

赤平百絵、山田律子、松下竹次（国際医療研究センター小児科）

Child Abuse Preventive Action among Pediatric Hospitals, Shinjuku, Tokyo

3. 子ども虐待防止の早期対応に係る周産期における全数スクリーニングの検討

高橋澄子、御牧信義、岩藤幸男、河本聡志、赤木理恵、佐野都美得、磯山里美、山口順子、守谷誠、牧野香織、塩尻美保、川畑智美（一般財団法人 倉敷成人病センター）

Perinatal full screening for early prevention of child maltreatment

4. 子ども虐待防止における代理通告の有用性の検討

岩藤幸男、御牧信義、高橋澄子、河本聡志、川畑智美（一般財団法人 倉敷成人病センター）

Examination of the usefulness of the substitute notice in the prevention of child abuse

5. 医療機関での追跡不能例の検討 ～医療機関と保健所の連携～

御牧信義、岩藤幸男、高橋澄子、佐野都美得、赤木理恵、磯山里美、河本聡志、川畑智美、守谷誠、牧野香織（一般財団法人 倉敷成人病センター）

A study on lost to follow-up cases of hospital-cooperation with hospital and public health office-

6. 国立国際医療研究センター病院における小児頭部外傷

Abusive Head Trauma CT 所見の検討：pilot study

皆川梓、持木和哉、若松和行、栗原恵一、石橋大典、伊藤唯、石川泰丈、佐々木徹（国際医療研究センター病院 放射線診療部門）、赤平百絵（同病院 小児科）

CT analysis of Abusive Head Trauma in children; a hospital-based, pilot study

7. 子ども虐待防止委員会の設置が職員の虐待対応に与えた影響に関するアンケート調査

河本聡志、御牧信義、高橋澄子、岩藤幸男、川畑智美、守谷誠（一般財団法人 倉敷成人病センター）

The questionnaire survey on the effect the installation of child abuse prevention committee gave to abuse support of officials

・日本未熟児新生児学会

西端 みどり，森本 奈央，森 朋子，田中 瑞恵，赤平 百絵，細川 真一，松下 竹次．社会的ハイリスク妊婦から出生し当院NICUに入院した児のフォローアップ体制について．日本未熟児新生児学会雑誌．2013；25(3):489.

森本 奈央，田中 瑞恵，赤平 百絵，細川 真一，松下 竹次．母児同室に向けての当院での取り組み．日本未熟児新生児学会雑誌．2012；24(3):635.

兼重 昌夫，高砂 聡志，大熊 香織，畠山 征，赤平 百絵，細川 真一，松下 竹次．社会的ハイリスク妊娠の現状と問題点 今後の支援に向けて 妊婦健診受診状況に問題がある妊婦の児とそのフォローアップについて．日本未熟児新生児学会雑誌．2010；22(3):469.

・日本周産期・新生児学会

本田 真梨，正谷 憲宏，赤平 百絵，細川 真一，松下 竹次．当院で出生したSGA児のフォローアップにおける問題点について．日本周産期・新生児医学会雑誌．2013；49(2):621.

細川 真一．社会的リスクのある周産期医療 社会的リスクのある妊婦から出生した新生児のフォローアップ体制について 周産期から外来へ．日本周産期・新生児医学会雑誌．2012；48(2):311.

赤平 百絵，細川 真一，兼重 昌夫，水主川 純，箕浦 茂樹，松下 竹次．当センターにおける周産期ハイリスク児の乳児虐待予防の取り組み．日本周産期・新生児医学会雑誌2011；47(2):365.

兼重 昌夫，赤平 百絵，細川 真一，松下 竹次．当センターNICUから乳児院、母子生活支援施設へ退院した児の検討．日本周産期・新生児医学会雑誌．2010；46(2):504.