

「周産期医療に関わる専門的スタッフの養成」事業結果報告書

大 学 名	横浜市立大学
取 組 名 称	不足するNICU病床の有効活用に向けて
取 組 期 間	平成21年度～平成25年度（5年間）
事業推進責任者	附属病院小児科教授 西巻 滋
W e b サイト	https://www.yokohama-cu.ac.jp/perinatology/index.html
取 組 の 概 要	<p>プログラムの理念・概要・特色</p> <p>神奈川県では周産期症例を収容できず、東京などに依頼しなければならない事が多い。それは新生児集中治療室(NICU)の病床数や新生児科医師数の不足のためである。さらに高度集中治療を担う三次レベルNICUへの患者集中も問題で「最後の砦」が機能しない。その解決のため、</p> <p>1. 不要な入院を減らすために</p> <p>出生時に適切な蘇生を受けられずにNICUに入院する児を減らすために、分娩に立ち会う医療従事者に新生児蘇生法を習得させる。</p> <p>2. NICUベッドを有効活用するために</p> <p>新生児科医が不在のために入院を制限せざるを得ない二次レベルNICUで働く小児科医の育成がなされれば、その施設に直接の入院、三次レベル施設からの転院受け入れなどが可能になる。その結果、三次レベルNICUも有効に活用される。</p> <p>3. 女性医師を活用するために</p> <p>育児休業中の女性医師の周産期現場でのパートタイム勤務を支援する。保育を充実させ、夜勤、当直も可能にする。</p> <pre> graph TD A[病院内保育所 子育て支援室 臨床研修センター] --> B(若手医師 (卒後3-5年の小児科医)) A --> C(女性医師) B --> D[横浜市立大学附属病院 横浜市立大学附属総合母子医療センターにて 6か月のNICU病棟での研修] C --> D D --> E[得られる効果] E --> F(周産期医療危機 の解決) </pre> <p>横浜市立大学附属病院 横浜市立大学附属総合母子医療センターにて 外来勤務(健診外来や専門外来) 病棟勤務(NICU病棟や産科病棟)</p> <p>得られる効果</p> <ul style="list-style-type: none"> • NICU研修が終了した若手医師が、今まで活用されていなかった地域医療機関の二次レベルNICUに勤務し、新たに新生児の入院が可能になる • また満床状態の三次レベルNICUからの転院を受け入れ、「最後の砦」の稼働性を上げる • 休職中女性医師や若手医師が働き、周産期現場の激務が緩和される <p>周産期医療危機 の解決</p>

取組の実施状況等

I. 取組の実施状況

(1) 取組の実施内容について

周産期医療分野の次代を担う若手医師に対する教育支援・人材養成

【新生児蘇生法】

- ・ NICU に入院する児の疾患には、①早産児・低出生体重児や②先天性疾患を持つ新生児がある。そして、③新生児仮死児も NICU に入院する児の疾患としてはインパクトが大きい。出生時に適切な蘇生を受けていれば、入院に至らずに済み、入院後もそれに係る医療資源や時間を少なくすること、そして児本人の経過が順調であることが望める。NICU や入院した児の負担を減らすために、分娩に立ち会う医療従事者（小児科医、産科医、助産師、看護師など）に新生児蘇生法を習得させる。

女性医師等の勤務継続支援・復帰支援のための取組

- ・ 周産期の現場は女性医師が活躍する現場である。それは母性が活かせるためであろう。そこで多くの女性医師が妊娠や子育てをしながら勤務を続ける環境を整えるために、①当直のない常勤の勤務を可能にする、②育休からの復帰を支援する、③専門外来や両親学級の担当等で自身の専門性を維持する、④時間に融通のつく研究の時間にする、等の支援を用意する。

医師の過重労働の軽減に向けた取組及び地域医療や地域の医師不足対策に向けた取組

【NICU ベッドを有効活用するために】

- ・ 神奈川県や横浜市では三次レベルの NICU における新生児科医不足とベッド不足がある。そこには重症の新生児だけでなく、軽症から中等症の新生児の入院があるからである。一方で、二次レベルの NICU では新生児科医が不在のために適確な医療が提供できないとして、新生児の入院を制限せざるを得ない場合がある。
- ・ このギャップを埋めるために、二次レベル NICU で働く新生児科医もしくは新生児医療に携わる小児科医の育成を目指す。それがなされれば、①二次レベル NICU で軽症から中等症の新生児の入院が可能になる。②また、三次レベル施設からの転院の受け入れも可能になる。その結果、三次レベル NICU の不足していたベッドも有効に活用されることが期待される。
- ・ 横浜市立大学で初期研修医に NICU の研修を経験させる。次に多くの後期研修医には NICU での研修を行い、新生児科医の育成と、**数多くの新生児医療技術を習得した小児科医を誕生させることを目指す。**

【申請時の実施計画以外の取り組み】

- ・ 当初は大学附属病院で年間に 6 名の後期研修医がコース参加者として、NICU で勤務を経験する予定であったが、横浜市立大学医学部小児科の後期研修医が多く、大学附属病院だけでは多くの後期研修医に NICU での研修機会を提供できない事態となった。また、希望者だけが NICU 研修をするのではなく、多くの後期研修医が NICU 研修をすべきであるとも考えた。これらの大学の事情と周産期医療の現状を鑑み、この事業を機会に、平成 23 年度から大学附属病院以外でも**後期研修医の NICU 研修を導入した。**

具体的には、横浜市立大学小児科医局の新生児科医が所属する 5 地域病院を研修施設とした。その NICU は地域周産期母子医療センターとしてのレベルを有し、患者数や疾患などが担保されている。また横浜市立大学医学部小児科からの小児科医や新生児科医が勤務

し、人材異動や連絡等が密であった。それと合わせて、横浜市立大学センター病院母子医療センターでは、将来の新生児医療に従事する希望者の勤務を優先した。彼らには、重症度の幅を広げて、より深く経験してもらおうと考えた。

その他（特色・特徴ある取組や特に重点を置いた取組）等

- ・横浜市立大学小児科には後期研修医の入局者数は全国で有数の多さである。このスケールメリットを活かすためにも、彼ら全員に NICU での研修を行った。

(2) 取組の実施体制について

組織体制、教職員の体制、大学としての支援体制等

- ・主に産婦人科及び小児科で実施し、該当の教職員と共に協力して事業を推進した。本事業がきっかけとなり、ワーキンググループが発足し、平成 26 年度からは育児支援委員会を立ち上げた。委員会として設置したことにより、病院、大学全体として周産期環境における様々な事項の検討機会を設けることが出来た。

(3) 地域・社会への情報提供活動について

取組の内容、成果等に関する情報提供の方法〔Web サイトの活用、新聞、テレビ等のマスコミの活用等〕とその取組状況

- ・また女性の医療現場での勤務を支援するためにフォーラムを定期的に開催した。
- ・各種講習会や説明会の際に女性医師フォーラムの実施紹介を続け、全国の大学病院にポスターを送付したほか、神奈川新聞に開催情報を掲載し、区役所にはチラシを設置した。
- ・毎年、本事業報告書を作成し、研修医や後期研修医の募集説明会等で配布した。

地域や企業等と連携した取組である場合は、その取組状況

【新生児蘇生法】

- ・本プログラムの指導医や育成されたスタッフは、神奈川県立こども医療センターが中心になって運営されている神奈川県新生児蘇生法普及委員会に協力している。具体的には蘇生法講習会のリーダーやインストラクターを年に 10 回以上務めている。これによって、横浜市立大学附属病院だけでなく、神奈川全域の周産期に関わる医療者に蘇生法を習得させた。

Ⅱ. 取組の成果

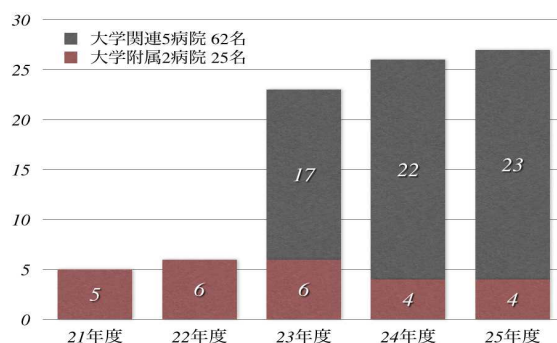
教育プログラム・コースの受入状況

平成 21 年度、22 年度には、横浜市立大学附属病院および横浜市立大学附属市民総合医療センターの 2 病院で NICU に勤務した後期研修医は 11 名であった。大学附属病院だけでは多くの後期研修医に NICU での研修機会を提供できない事態となった。また、希望者だけが NICU 研修をするのではなく、多くの後期研修医が NICU 研修

をすべきであるとも考え、この事業を機会に、平成 23 年度から大学附属病院以外でも後期研修医の NICU 研修を積極的に導入した。その結果、3 年間の後期研修医の時期に、のべ 87 名の後期研修医が NICU での研修を経験した。さらに、この事業期間で 6 名の若手小児科医が将来に進む道として新生児医療を志している。

- ・ NICU での勤務を経験した小児科医が充足したため、二次レベル NICU での稼働が高まり、三次レベル NICU からの転院を受けることに貢献した。

NICU での研修をした後期研修医数



新生児蘇生法講習会の受入状況

- ・ 横浜市立大学附属病院および横浜市立大学附属市民総合医療センターの 2 病院に勤務し、分娩に立ち会う医療従事者 396 名が、院内での新生児蘇生法の習得・ブラッシュアップ講習の受講をした。

また、他の病院での出張講習で 14 名、他の医療系学校での出張講習で 70 名も受講した。

- ・ 蘇生法習得者は異動した先の医療機関での講習会、新生児蘇生法普及事業神奈川県推進委員会主催の講習会等にコーディネーター役、インストラクター役やインストラクター補助役を務めるまで技術を高め、発展していった。

女性医師等の勤務継続支援・復帰支援の状況

- ・ このコースで採用された女性医師の働きは、個々人のオーダーメイドである。コース参加に際して彼女達の希望を聞き、ライフスタイルに合わせたコース活用が成された。
- ・ 横浜市立大学附属病院および横浜市立大学附属市民総合医療センターの 2 病院で、妊娠や子育てをしながらも離職せずに勤務が継続できた。その勤務は、同僚男性医師の仕事の負担の軽減化につながった。
- ・ このコースがあることで産婦人科や小児科への入局者も増え、また、女性医師の妊娠や出産への希望が増えた。さらに男性医師には、女性医師の働き方の多様性が認識された。
- ・ 女性医師支援フォーラムを毎年開催した。院外での開催のみならず、院内でも開催し、病院全体としての取り組みである事をアピールした。

(a) コース→外来勤務 (のべ 6 名)

- ・ 専門外来を受け持った医師は週に 1~2 日の専門外来の担当を行うことで、最新の医学知識や技術を習得しつつ、キャリアの維持を行うことができた。

(b) コース→病棟勤務 (のべ 8 名)

- ・ 1 名は附属病院の NICU に勤務し、当直を免除されて病棟業務や専門外来を受け持つとともに、学生や研修医等の指導を担当し、診療科全体の負担を減らすことができた。コース終了後は療育施設で常勤医として勤務を継続しており、離職が避けられた。
- ・ 1 名は臨床研修医 2 年目に出産し、勤務継続が可能な (a) コースで慣らしながら (b) コースへ移行した。具体的にはベビーシッター制度を利用しながら日勤の外来を当初は週 1 日か

ら始め、徐々に週2日、週3日と院内保育所も利用しながら病棟、当直もこなすフルタイムの勤務に就いた。結果として、フルタイム勤務への復帰に対して仕事内容や周囲とのコミュニケーションにも不安なく勤務できる状況を作ることができた。

(c)コース→研究 (のべ5名)

- ・ 本学医学部循環制御医学教室にて、早産児の動脈管の閉鎖メカニズムの研究を行った。研究時間は週に3日程度、教室と時間を調整して研究に従事することが可能となった。その成果は、学会及び論文で発表され、今後臨床面でも活躍することが期待される。
- ・ さらに、小児科医が研究に携わる後押しをした。研究の指導も行い、学会及び論文で発表する業績を得た。

医師の過重労働の軽減のための取組状況（保育施設の整備、指導手当の新設等）

- ・ 指導者への配慮については、本事業に参加する医師により、指導する仕事は新たな負担となるが、若手医師が育成されるにつれ仕事を任せられるようになるため、結果として負担減となった。
- ・ また、本事業に参加する医師を対象に実施している専門講義等への担当医師に対して各講義に謝金を支払った。
- ・ 学会への参加は若手医師のみならず、指導者にも参加してもらい、新たな知識を吸収して見識を広げる場を提供した。

研修会・講習会の開催状況

- ・ 若手小児科医の教育のための講義を、平成21年度10回、22年度14回、23年度9回、24年度10回、25年度11回(計54回)開催した。若手医師が研修会へ積極的に参加できるよう、勤務を早めに切り上げる工夫をした。
- ・ 院内での新生児蘇生法講習会・ブラッシュアップセミナーを、平成21年度5回、22年度20回、23年度9回、24年度3回、25年度3回(計40回)開催した。院外での新生児蘇生法講習会の開催は、平成22年度2回、24年度1回、25年度1回(計4回)であった。

地域医療への貢献状況

【小児科・新生児科】

- ・ 本学小児科医局の若手小児科医が所属する医療機関に新生児医療に従事する医師を派遣し、後期研修医に対するNICU研修の機会を積極的に支援した。そのため、NICUでの研修は大学病院以外でも実施することにより、各施設で、2～6か月のNICU病棟での勤務や研修が可能となった。
- ・ 新生児医療に従事する医師を神奈川県内の中核的な地域医療機関に配属し、地域医療体制の低下を招かないように努めた。
- ・ 神奈川県内の三次レベルNICUは総合周産期母子医療センターである、神奈川県立こども医療センター、横浜市立大学センター病院総合周産期母子医療センター、聖マリアンナ医科大学病院、北里大学病院、東海大学附属病院の5病院がある。平成21年度から、横浜市立大学医学部小児科から医師が派遣されている二次レベルNICU(地域周産期母子医療センター等)が受けたバックトランスファー数が増加した。症例の多くが三次レベルNICUからのバックトランスファーであった。平成21、22年度は年間に約60症例であったが、平成23年度以降は約80症例を引き受けた。これによって三次レベルNICUの稼働が有効になった。

この事業で行った研修で、新生児医療を専門にしないまでも、ある程度の技量を身につけた若手小児科医を育てることができた。彼等は勤務先の小児科病棟で、新生児を患者とし

て扱うことに心理的ハードルが下がり、転院受け入れがより可能になったことがうかがえる。この事業期間内で、横浜市立大学附属二病院や関連施設の NICU のベッド数は増えたが、この事業でタイミング良くその増床分をカバーする人員を確保することができた。

平成 22 年度(事業 2 年目)横浜医療センター 6 床→10 床

平成 23 年度(事業 3 年目)横浜市立大学附属病院 6 床→9 床

【産婦人科】

- ・ 本事業によって平成 22 年に 2 名の産婦人科医師が復帰したことにより、新たに 4 月から大和市立病院へ医師派遣が可能となり分娩を再開した。同年 10 月からは横須賀共済病院へ派遣が可能となり、分娩を再開した。
- ・ また平成 23 年度から附属病院において周産期の専門医である医師を産科主任として赴任させ、指導体制を強化した。

社会への情報提供を目的とした発表（フォーラム開催等）

- ・ 女性の医療現場での勤務を支援するためにフォーラムを定期的で開催した。
 - 第 4 回女性医師支援フォーラム（平成 22 年 2 月 6 日、横浜情報文化センター）
 - 第 5 回女性医師支援フォーラム（平成 23 年 2 月 12 日、横浜情報文化センター）
 - 第 6 回女性医師支援フォーラム（平成 24 年 2 月 17 日、横浜市立大学附属病院臨床講堂）
 - 第 7 回女性医師支援フォーラム（平成 25 年 1 月 29 日、横浜市立大学へボンホール）
 - 第 8 回女性医師支援フォーラム（平成 26 年 2 月 19 日、横浜市立大学附属病院臨床講堂）
- ・ 本事業に関わる内容を学会や周産期医療関連のシンポジウムに参加・発表した。
 - 第 41 回日本医学教育学会（平成 21 年 7 月 25 日、大阪）
 - 第 47 回日本周産期・新生児医学会（平成 23 年 7 月 12 日、札幌）
 - 周産期医療を支える人材育成を考えるフォーラム（平成 24 年 9 月 23 日、筑波大学）
 - 第 5 回周産期医療を知る講演会（平成 25 年 3 月 12 日、東邦大学）

本取組が学内外に与えた波及効果や、地域・関連自治体等から得た評価等

- ・ 横浜市立大学医学部小児科関連施設での NICU の担当者を育成し、そこで入院を活用、バックトランファーを受けた。それは神奈川県の NICU のベッドや人材の活用になった。
- ・ 新生児蘇生法講習会は周産期の医療現場に働く小児科医、看護師、助産師の参加を義務付け、周産期医療のレベルを上げた。
また、他病院で行った 2 度の講習会では、蘇生人形等の貸し出し等により開催を支援した。さらに、神奈川県立衛生看護学校の助産師学生を対象に、2 回(計 70 名)の出張講習を開催し、学外での貢献を行った。
- ・ 本学小児科での後期研修希望者数は、本事業が始まった平成 21 年 10 月以降、平成 22 年 4 月に 13 名、平成 23 年 4 月に 9 名、平成 24 年 4 月に 25 名、平成 25 年 4 月に 13 名、平成 26 年 4 月に 21 名、4 年間で計 81 名となった。平成 24 年以降に多数の後期研修希望者が得られたことは、本事業の取組成果が大きく寄与していると考えられる。
その中で、小児科学の subspecialty として新生児医療を専門にしたいと希望する医師は 6 名となっていることも特筆事項である。
- ・ 若手小児科医の教育のための講義は臨床現場に即した実践的な内容とするよう努め、日々の診療に役立つように企画したことで、若手医師の知識習得に大いに役立った。指導側は講義を担当することで教育者としての自覚を得ることができ、自身の知識確認もできた。
- ・ 講義を受けた若手医師は、新生児医療を専門にしないまでもある程度の技量を身につけ、勤務先で新生児を患者として受け持つことに対して心理的ハードルが下がり、治療や搬送受け入れが可能となった。

Ⅲ. 評価及び改善・充実への取組

中間評価結果における指摘事項に対する実施・改善状況

後期研修医の新生児医療への関与を増やしているが、具体的な研修コースとしては今後の更なる発展に期待したい。

- ・コースへの参加は後期研修医の2年目に行なっている。参加者の中には、将来、周産期医療に携わりたいとの希望を持つ者も出てきた。彼らには、後期研修医の3年目にNICUでの研修機会を再度、提供した。その期間は6か月から12か月になった。その結果、早期からの周産期医療の現場での専門研修に入ることが出来た。
- ・コース参加者の中で、周産期医療現場での勤務を希望する者には、新生児蘇生法講習会のインストラクターを担当させている。他者に教育することは、自身の知識や技術の維持、向上に有用と考える。

本事業の取組の情報公開に関して、ホームページで紹介を行っているが、より広く積極的に事業をアピールする手段を検討していただきたい。

- ・横浜市立大学ホームページでの紹介機会を多くする。具体的には、大学のホームページ以外に、小児科や産婦人科のホームページに掲載する。
- ・女性医療者が仕事を続けることができる環境を提供するために、フォーラムを毎年開催しているが、それを学外に向けてホームページ等でアピールした。その結果、「女性医局」というインターネットのページ、またフォーラム参加者からブログに取り上げられた。
- ・女性医師支援フォーラムを開催する際、周産期環境整備事業についての説明も加え、取組を内部だけでなく、外部にもアピールした。

平成24年2月17日(水) 17:30~19:00
横浜市立大学附属病院10階 臨床講堂 事前申込不要 入場無料



みんなのおかげで
“今のわたし”が
あります

託児サービスについて ※申込が必要です
平成24年2月8日(水)までに下記まで御予約をお願いいたします。
●料金：無料 ●対象年齢：産休明け～小学6年生まで
当日はフォーラム期間中、プロの保育スタッフがお世話をいたします。

第6回周産期医療環境整備事業フォーラム

女性として 医療現場で 働くために

医療現場で働く女性の出産・育児等にかかる支援状況の紹介や、家庭と仕事の両立について共に考えていくフォーラムです

講演スケジュール

17:30	開会のあいさつ 梅村 敏 附属病院長
17:40	「これまでの女性医師活躍の取組について」 後藤 英司 附属病院臨床研修センター長
17:50	「周産期医療環境整備事業について」 高橋 美生 附属病院小児科教授
18:00	体験談報告 山本 ゆり子 附属病院産婦人科シニア・レジデント
18:15	体験談報告 吉水 麗子 附属病院看護部看護部長
18:30	質疑応答 来場者とのフリートークセッション
18:50	閉会のあいさつ 梅原 秀也 医学部産婦人科学准教授
19:00	終了予定

お問い合わせ・託児サービス予約先
横浜市立大学附属病院 臨床研修センター
TEL・FAX 045-787-2976
Eメール: lryojin2@yokohama-cu.ac.jp
※託児サービスは当日受付できません。予めご了承ください。



医師として、患者を診る自分。
母親として、子を見たい自分。

第5回

女性医師支援 フォーラム in Yokohama

～やめない、あきらめないキャリアプラン～

託児サービスあり
参加費無料

特別講演
「父の介護から学んだこと」
山口 美江
タレント・輸入雑貨店経営

プロフィール
タレント・講師(母)として活躍。その後、講師を経て、テレビ朝日のCNKキャスターでタレントデビュー。その後、フジテレビ「産後ママの心」に出演。現在は、産後ママの心で活躍。産後、パソナエー・専業主婦、IT系にも多く活躍。産後ママの心から産後ママの心(グループウェア)を運営している。父親の介護(アルツハイマー病認知症)を話し学んだ経験も、講演会・トークショーでも活動中。

2011年
2月12日(土)
13:00~16:30
横浜情報文化センターホール
【主催】横浜市立大学附属病院

IV. 財政支援期間終了後の取組

女性医師の子育て支援

- ・ 女性医師の支援はワーキンググループが活動していたが、2014年4月から院内の組織として正式に**育児支援委員会**（職員の性別に関わらず育児支援ができるようにと「女性」の文字がはづれている）が発足した。この委員会の活動は月に1回の定例会議を持ち、本年度はスタートとして、女性医師を対象にした院内病児保育の導入、育児中の若手医師を対象とした家庭や個人の事情に合わせた勤務形態の提供に繋がっている。

小児科後期研修医の勤務支援

- ・ 初期研修を終え、横浜市立大学附属病院小児科に入局する若手医師の後期研修のために、NICUの併設されている**地域基幹病院での勤務を提供できている**。また若手小児科医も自身のキャリアアップのために必須であるとの意識が高く、その勤務を希望している。また、入局者の中では、東京の大学病院での専門研修を希望する者もいる。その大学病院では人手不足であり、**周産期医療の維持にも役立っている**。

地域基幹病院 NICU の勤務支援

- ・ 平成21年より小児科から新生児医療従事者を派遣し、大学以外でもNICU研修を導入した（小田原市立病院、藤沢市民病院等）。そこで新生児医療のレベルアップを行い、**患者のバックトランスファー数が増加した**。
- ・ 横須賀市の周産期医療地域基幹病院では2012年度までは6名の勤務体制であったが、都内大学への小児科医の異動に伴って2013年度は2名の勤務体制になった。そのため**小児医療体制が縮小し、NICUも稼働が制限されていた**。しかし、2014年度から**横浜市立大学からの4名の小児科医の派遣が可能になり、その結果、NICUの再稼働、ハイリスク分娩の受け入れも元の水準に戻せた**。さらには、米海軍横須賀病院からの**重症例にも対応が可能になった**。この事業で小児科医、新生児科医の育成がはかられた結果である。

取組大学：横浜市立大学

取組名称：不足するNICU病床の有効活用に向けて

○取組概要

新生児集中治療室(NICU)の病床数や新生児科医数の不足、高度集中治療を担う三次レベルNICUへの患者集中等の問題に対して、1.不要な入院を減らす、2.NICUベッドを有効活用する、3.女性医師を活用することで、改善を図る。

本事業の対象

周産期医療現場の
女性医師

外来勤務(健診外来や専門外来)
病棟勤務(NICU病棟や産科病棟)
研究に従事(のべ19名)

女性医師の離職回避とキャリアの継続
周産期の現場の男性医師の負担軽減

若手小児科医師
(卒後3-5年)

横浜市立大学関連に施設にて
NICU病棟での研修(のべ87名)

周産期医療現場の
改善が得られた

周産期医療に
従事する者
(医師・看護師・助産
師・薬剤師・学生)

多くの若手小児科が医新生児を
扱う役割に従事が可能
NICUベッドの有効活用の促進

- ・この事業中に多くの小児科医が入局した。その結果、NICU研修が終了した多くの若手医師がNICUでの仕事に携わる技術・知識を得た。さらに、将来に進む道として周産期医療を志した。
- ・一部のNICUの専門家にかかっていた負担が軽減された。
- ・三次レベルNICUからの転院の受け入れが進み、NICUベッドの回転を上げた。
- ・周産期現場での女性医師の離職が避けられ、復職を促した。
- ・多くの医療者が新生児蘇生法の技術を習得し、周産期医療のレベルアップが出来た。

新生児蘇生技術の
習得(のべ480名)

安全な分娩が提供できた
医療従事者同士で蘇生時の
意識の共有・向上ができた