

## NICUにおける母親のメンタルヘルスについての研究動向

宇佐見 翔 子\*  
本 多 奈 美\*\*

### 要旨

周産期は多くの親にとって喜びの時期であるが、その一方で様々なリスクもあることが多くの研究で明らかになっている。特に低出生体重や病気のために新生児集中治療室(NICU)に入院する乳児がいる。NICUは周産期医療に欠かせない施設であり、入院児の母親には心理的問題が生じることが示唆されている。本研究では、NICUにおける母親のメンタルヘルスに関する文献検索を行った。その結果、NICUに入院する母親のメンタルヘルスには、うつ病やストレスなど様々な問題が指摘されており、心理的支援だけでなく、音楽療法など様々な視点からのアプローチが有効であることが報告された。今後は、本研究で明らかになった母親のメンタルヘルス上の問題点を踏まえ、NICUに入院している子どもを持つ母親への面接調査を行うことで、NICUに入院している母親に対する効果的な心理的支援の方法をより具体的に検討していく必要があると考えられる。

キーワード：NICU, 母親, メンタルヘルス

### 問題と目的

周産期は命の誕生という喜びに満ちたときである一方で、さまざまな疾患や家族関係の変化などリスクを伴う期間でもある(青木, 2023)。実際、低出生体重児や死亡する新生児は現在も一定数存在し、乳幼児の救命のための新生児集中治療室(Neonatal Intensive Care Unit, NICU)は3289床にもものぼる(厚生労働省, 2019)。厚生労働省(2021)によると、日本における低出生体重児の割合は平成22年まで増加していたが、その後は横ばいである。また、新生児死亡率は徐々に減少しているが、死亡する新生児も僅かながら存在する。

こうした状況の中、我が子がNICUに入院している母親における心理的問題の存在が多くの研究により明らかにされている。例えば、Vanderbilt et al. (2009)によると、NICU入院児の母親はストレスを経験する割合が高く、23%の母親が重度の急性ストレス障害であることを報告している。また中島(2009)によると、NICU入院児の母親は一般産科群の母親よりも、自尊感情が低く、抑う

---

\*教育学研究科 博士課程後期3年の課程  
\*\*教育学研究科 准教授

つが見られやすいという。さらに NICU への代表的な入院として早産が挙げられるが、Voegtline et al. (2010) は、早産児の母親は正常分娩の母親と比較し、抑うつ、不安、乳児への否定的感情が高いことを報告しており、Pace (2016) も早産児の誕生後に両親の不安・抑うつの程度が上昇することを明らかにしている。また子どもに対する受容感情については、山本(2009)により質的研究が行われており、NICU 入院のショックから抜け出せる場合と抜け出せない場合の二通りがあることが明らかにされている。NICU 入院のショックから抜け出せる場合は、「子どもの身体に対する懸念」「生命の保障による安堵」「NICU 入院への受容」「母性性の現れ」の順に、プロセスが展開する一方、NICU 入院のショックから抜け出せない場合には「生命の「保障による安堵」が得られず、「義務としての母親役割」を抱えるというように、負のプロセスが展開する。また市川他(2021)によると、NICU や回復治療室(GCU)に入院した後期早産児の母親が抱く想いとして、思い描いていた「わが子の無事、望んでいた妊娠出産を諦める」、初めての環境に対し「NICU/GCU という世界に戸惑う」、支援に対する満足や不満、遠慮といった「医療従事者たちの対応に対する複雑な思い」といった想いが存在することが報告されている。

以上のように、NICU 入院児の母親は、我が子の NICU 入院という出来事を受けて心理的苦痛を抱くと考えられる。ここで述べる心理的苦痛とは、心理的な苦悩や苦痛を表現し、英語では psychological distress と表記される。NICU の母親における psychological distress については Miri et al. (2022) が報告しており、医療スタッフをはじめとするフォーマルなアプローチが、家族や友人をはじめとするインフォーマルなアプローチよりも心理的苦痛の低減に効果を持つという。また心理的苦痛に類似した概念である「気持ちのつらさ」について、明智(2011)は「軽度の不安や悲しみなどの正常な心理状態からうつ病や不安障害まで、様々な精神症状を含んだ概念であり、主として米国で精神症状に対するスティグマを軽減するために使われはじめた呼称」としている。

これまで述べたように、NICU 入院児の母親の心理的問題や支援方法について先行研究は存在するものの、心理的苦痛を特定の精神症状に依拠せず、広範囲に捉えた研究は少ないことから、メンタルヘルスという広い概念で検討し、様々な精神症状を含めて検討することが有効であると考えられる。

以上のことから、NICU 入院児の母親のメンタルヘルスの問題とそれらに対する支援方法についての知見を体系的に整理することを目的とする。知見の整理に際しては、メンタルヘルス測定における規定要因を独自に作成した (Figure 1)。本研究により、NICU 入院児の母親に対する臨床心理学的支援を行う際に有効な視点を明らかにし、NICU における母親の心理的苦痛に寄り添う周産期体制の構築に向けた一助となることを期待する。



Figure 1. 独自に作成したメンタルヘルス測定における規定要因

## 方法

NICUにおける母親のメンタルヘルスについての文献を収集するため、文献検索を行った。検索式として「NICU AND mother AND “mental health”」を用いた。文献の収集にあたっては、Pubmedを使用し、検索結果として194件の文献が抽出された。これらの文献について文献リストを作成し、本研究の目的に合致する文献を抽出した。本研究の適格基準は、(a) NICU入院児の母親を対象としていること、(b)メンタルヘルスについて扱っていること、(c)学術雑誌に掲載されている研究論文であること、とした。これらの基準に当てはまらないと判断した論文を除外し、最終的に32件の論文がレビューの対象となった。

## 結果

### 文献の特徴

本研究で抽出された文献について、著者、発表年、調査対象を Table 1に示した。NICU入院児の母親を対象とした調査研究が28件、データベースを用いた文献研究が4件であった (Mendelson et al, 2017 ; Roque et al, 2017 ; Shetty et al, 2023 ; Staver et al, 2019)。

Table 1. 抽出した文献

著者 (発行年)	参加者
Abadian et al. (2020)	NICUに入院中の未熟児新生児を持つ母親41名
Abdelmageed et al. (2022)	NICUに10日以上入院した早産児100人とその母親
Alkozei et al.(2014)	早産児(妊娠25~34週)の母親85名
Berns et al.(2021)	NICUに入院している乳児の母親
Brownlee(2022)	NICUに入院している乳児の母親
Chang et al.(2015)	妊娠37週未満で出生し、NICUに入院した早産児の母親120名
Cherry et al.(2016)	NICUに入院した新生児の母親111名
Cherry et al.(2016)	NICUに入院した新生児の母親385名
Das et al.(2021)	低所得者層を対象とした都市部の病院でNICUに7~29日間入院していた新生児の母親計118名
Deshwali et al.(2023)	NICUに入院していない正期産児またはNICUに入院している早産児を持つ各群130名の母親
Dickinson et al.(2022)	研究に登録された79人の乳児の両親114人(母親69人、父親45人)
Fontana et al.(2020)	妊娠週数25+0週から29+6週の間に出生し、重篤な病的状態のない早産児70名とその家族
Franck et al.(2023)	3つのNICUに入院している早産児(33週以下)の母親178名
Ghaljaei et al.(2023)	スウェーデンの6つのNICUの両親439名と4つの産科病棟の両親484名
Grunberg et al.(2022)	大規模なNICUに入院する新生児の両親
Haeusslein et al.(2023)	6施設のNICUに入院する妊娠33週未満の乳児の母親
Hames et al.(2021)	新生児特別治療室(46%が未熟児)に入院した57名の単胎児と11名の双胎児68人の両親
Hawes et al.(2016)	NICUに入院した新生児の母親111名
Horsch et al.(2016)	NICUに入院した早産児の母親
Melnyk et al.(2006)	早産児を持つ家族260組
Mendelson et al.(2017)	PubMed, Embase, PsychInfo, Cochrane, CINAHLによる文献検索
Mira et al.(2022)	中等度早産の乳児の母親85名
Murthy et al. (2021)	NICUに入院する乳児の母親2752名
Oppenheimer et al.(2021)	NICUに入院した乳児を持つプエルトリコ人の母親
Ozdil (2023)	COVID-19パンデミックの期間中にNICUに入院していた乳児の母親250名
Roque et al.(2017)	13種類のデータベースによる文献検索
Shetty et al.(2023)	NICU入院児の両親6,822名(母親5,083名、父親1,788名、年齢範囲18~37歳)
Staver et al.(2019)	EBSCOhost, MEDLINE, CINAHL, PsychINFO, Google Scholarによる文献検索
Stotts et al.(2019)	NICUに入院した乳児の母親
Toly et al.(2019)	大規模なNICUに入院した乳児の母親19名
Ukpong et al.(2003)	早産児の母親60名
Williams et al.(2018)	米国中西部のNICUに入院した乳児の母親46名

## 文献の整理

抽出された文献について、独自に作成したメンタルヘルス測定における規定要因 (Figure.1) に基づき、「メンタルヘルスに関する問題」「リスク要因」「アプローチ」の3つの観点から整理したものを Table 2 に示す。

Table 2. メンタルヘルスの規定要因に基づく整理

	メンタルヘルスに関する問題	リスク因子	アプローチ
Abadian et al. (2020)	疲労		音楽療法、マッサージ
Abdelmageed et al. (2022)	ストレス、抑うつの高さ	親の役割の変化、心理的不適応感	
Alkozei et al. (2014)	ストレス、抑うつ	親の役割の変化	
Berns et al. (2021)	産後うつ有病率の高さ		スクリーニング
Brownlee (2022)	産後うつ有病率の高さ		
Chang et al. (2015)	心的外傷	過去の流産、早産の膜破裂、神経症の性格、うつ病	
Cherry et al. (2016)	不安、ストレス	在院日数	
Cherry et al. (2016)	産後うつ有病率の高さ		
Das et al. (2021)	うつ有病率	うつの既往歴	
Deshwali et al. (2023)	不安、抑うつの高さ	親の役割の変化	
Dickinson et al. (2022)	急性外傷、抑うつ、ストレス、不安	アルコール使用行動	
Fontana et al. (2020)	産後うつ有病率の高さ		父親の関与
Franck et al. (2023)	PTSD、抑うつ存在		家族統合ケア、家族中心ケア
Ghaljaei et al. (2023)	出産直後の心的外傷の高さ		
Grunberg et al. (2022)	抑うつ、不安、ストレス	関係性の弱さ	家族機能のサポート
Haeusslein et al. (2023)	うつ病、不安、心的外傷後ストレス	ソーシャルサポートの低さ	
Hames et al. (2021)	ストレスの高さ	年齢、教育レベルの低さ	
Hawes et al. (2016)	退院後のうつ病	精神疾患の既往歴、幸福感、快適さ、家族の結束	
Horsch et al. (2016)	心的外傷後ストレス、抑うつ		表現的作文
Melnyk et al. (2006)	精神的健康		教育的行動介入プログラム
Mendelson et al. (2017)	抑うつ		認知行動療法
Mira et al. (2022)	ストレス、抑うつの高さ	月齢の低さ	
Murthy et al. (2021)	抑うつ		
Oppenheimer et al. (2021)	不安	心理社会的因子、新生児リスク因子	
Ozdil (2023)	産後うつ有病率の高さ	妊娠中のうつ、周産期喪失の存在	
Roque et al. (2017)	ストレス、気分や不安の症状	NICU入院	
Shetty et al. (2023)	QOLの低さ	育児ストレスレベルの高さ	
Staver et al. (2019)	QOLの低下	抑うつ、不安、トラウマ、心的外傷	
Stotts et al. (2019)	産後うつ	心理的柔軟性の欠如	
Toly et al. (2019)	ストレス、心的外傷	抑うつ症状の増加	
Ukpong et al. (2003)	精神的苦痛	早産児の出産	
Williams et al. (2018)	ストレス		ソーシャルサポート

## メンタルヘルスに関する問題

メンタルヘルスに関する問題について扱っている文献は、32件であった。Deshwali et al. (2023)によると、NICU入院児の母親とNICUに入院経験のない乳児の母親と比較した結果、不安 (66.2%対46.9%)と抑うつ (45.4%対23.1%)であり、NICU入院児の母親の方が割合が高かった。また産後うつ (Berns et al, 2021; Brownlee, 2022), 心的外傷後ストレス (Chang et al, 2015; Ghaljaei et al, 2023; Haeusslein et al, 2023; Horsch et al, 2016; Toly et al, 2019) や疲労 (Abadian et al, 2020), 精神的健康の低下 (Melnyk et al, 2006), 精神的苦痛 (Ukpong et al, 2003), QOLの低下 (Staver et al, 2019)について指摘する文献も見られた。

## リスク要因

メンタルヘルスの問題に対するリスク要因について扱っている文献は、21件であった。主に心理的要因と環境要因、出生児に関わる要因に分類された。心理的要因については、周産期の心理状態 (Cureus, 2023), 親役割の変化 (Alkozei et al, 2023; Deshwali et al, 2023), 心理的柔軟性の欠如

(Stotts et al, 2019) が挙げられた。また環境要因については、ソーシャルサポートの低さ (Haeusslein et al, 2023), 精神疾患の既往歴 (Das et al, 2021; Hawes et al, 2016) が挙げられた。さらに出生児に関わる要因については、月齢の低さ (Mira et al, 2022), 在院日数 (Cherry et al, 2016), 早産児の出産 (Ukpong et al, 2003) が挙げられた。また、NICU 入院児の家庭が低所得層である場合におけるうつの有病率の高さ (Das et al, 2021) や、年齢及び教育レベルの低さが NICU 退院時のストレスの高さに繋がっている (Hames, 2022) ことを報告する文献も見られ、貧困層の多い地域や貧困家庭におけるサポートの重要性が示唆された。

## アプローチ

アプローチについて扱っている文献は、9件であった。主に家族に対するアプローチと母親に対する直接的なアプローチに分類された。家族に対するアプローチ (Grunberg et al, 2022; Fontana et al, 2020; Franck, 2023) は3件見られ、家族に対する支援が間接的に母親のメンタルヘルスに効果を持つことがわかった。母親への直接的なアプローチとしては、スクリーニング (Grunberg, 2021), 音楽療法およびマッサージ (Abadian et al, 2020), ソーシャルサポート (Williams et al, 2018), 認知行動療法 (Mendelson et al, 2017), 表現的作文 (Horsch et al, 2016), 教育的介入プログラム (Melnik et al, 2003) が挙げられた。

## 総合結果

文献の要約を Table 3 に示す。抽出した文献は、調査対象となった地域や人数にばらつきが見られた。結果として、母親のメンタルヘルスは、不安、抑うつ、ストレスを中心に、NICU 入院を受けて、悪化することが報告されていた。文献により、その割合にもばらつきは見られたが、一定数存在していた。その他の問題については、産後うつや心的外傷後ストレス、疲労、精神的健康の低下や精神的苦痛、QOL の低下について指摘する文献も見られた。また、メンタルヘルス悪化のリスク要因については、主に心理的要因と環境要因、出生児に関わる要因に分類され、心理的要因のみならず環境要因や出生児関わる要因も、NICU 入院におけるメンタルヘルス悪化のリスクとなりうるということが報告されていた。さらに、NICU 入院という出来事を受けてメンタルヘルスの悪化する場合と、入院前のメンタルヘルスの状態の悪さによって、NICU 入院という出来事を受けてよりメンタルヘルスが悪化する可能性が報告されていた。一方、有効なアプローチについても報告している文献も存在し、主に家族に対するアプローチと母親に対する直接的なアプローチに分類された。また、ソーシャルサポートをはじめとする対人的なアプローチのみならず、作文や音楽療法など、実践型のアプローチの有効性も報告されていた。以上のことから、NICU 入院児の母親のメンタルヘルスは、心理的要因のみならず様々な要因がリスクとなりながら、その悪化が生じることが報告されていた。アプローチについても報告があったことから、複合的な支援の必要性が報告されていたといえる。



Table 3. 文献の要約(続き)

著者情報	研究デザイン	調査内容	研究結果
Hamas et al.(2021)	量的研究	病児に対する満足度、加害者ストレス尺度、影響再認知実用性、二重盲検心尺度に記入。	<ul style="list-style-type: none"> <li>同様のストレスの軌跡は類似しており、ストレスは時間の経過とともに平均的に減少</li> <li>入院時の母親のストレスの高さは、赤ちゃんの病児は長引くと考えること、治療効果に対する認識の低さ、医療スタッフから受けた情報に対する満足度の低さと関連</li> <li>年齢が若く、教育レベルが低いほど、退院時の母親のストレスが高いことが予測</li> <li>父親は、年齢が若く、妊娠期間が短く、自分でコントロールしにくいと感じている場合に、退院時のストレスが高くなった。</li> <li>入院時の情報満足度は、治療効果や乳児の状態を理解するという親の信念と正の相関。</li> <li>退院時の情報満足度は、病児の重症度や病児の入院に関する信念と負の相関。</li> </ul>
Hawas et al.(2016)	量的研究	退院前に、NICUスタッフのサポート、乳児の幸福、母親の幸福(感情的幸福/能力)、母親の体調さ(乳児に関する心配)の認識について、高齢児親の幸福評価を行った。	<ul style="list-style-type: none"> <li>精神疾患の既往歴、母親の幸福度の低下、乳児に関する母親の快適さの低下、家畜の健康の低下の認識は、退院後1ヵ月におけるうつ病の可能性と関連していた。</li> <li>介入前には、母親の心的外傷性ストレス(d = 0.42)、抑うつ症状(d = 0.67)が減少し、精神的健康状態(d = 1.20)が改善した。</li> </ul>
Horsch et al.(2016)	量的研究	児が生後3ヵ月(修正月齢、CA)になった時点で、介入現場(病児科)で、介入前後(退院後)にそれぞれ(母体n = 32)に無作為に割り付けられた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NICUの早期から開始する同様の介入に関する再評価可能な教育的行動介入プログラムは、同様の精神的健康の転帰を改善し、母親と乳児の相互作用を強化し、入院期間を短縮。</li> <li>複合介入効果は母親の抑うつ症状を有意に減少させましたが、不安定性は減少させませんでした。</li> <li>母親の抑うつ症状に対する認知行動療法介入の影響が最も強い。</li> <li>これらの女性が発症したストレスは、赤ちゃんとの相互作用と密接に関連しており、妊娠後期からの母親はこの事象で困難を示した。</li> </ul>
Mehyik et al.(2006)	量的研究	測定は3ヵ月(介入前)、4ヵ月(介入後)、6ヵ月CA(治療後)で行われた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親におけるうつ病の発症率は18%~43.3%で、介入で19.5%</li> <li>メンタルヘルス治療への転介は最も大きな関連であった。</li> <li>心身社会的リスク因子と新生児リスク因子の両方が母親の不安の有意な予測因子。</li> </ul>
Mendison et al.(2017)	文献研究	PubMed, Embase, PsychInfo, Cochrane, CINAHLで関連研究を検索した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Mira et al.(2022)	量的研究	うつ病、親のストレス、スキンスナップと母乳育児の進展について自己報告。また、観察尺度を用いてNICUでの母子相互作用を評価。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Murthy et al.(2021)	文献研究	2752の対象者。すべての研究は母親を対象としており、1件の研究は父親またはパートナーを対象としたシステムティックレビュー。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Oppenheimer et al.(2021)	量的研究	ホルリクスヘッド、母親と乳児の特性に関する情報を得る人口統計学的質問票を測定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Ozidi (2023)	量的研究	Edinburgh Postpartum Depression Scale (EPDS) を適用。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Roque et al.(2017)	文献研究	産後女性、母親、NICU、早期、不安、急性ストレス障害 (ASD)、心的外傷性ストレス障害 (PTSD)、親のストレスという用語を識別または組み合わせて用いて、2014年10月に13の電子データベースを検索した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Shetty et al.(2023)	文献研究	2004年1月1日から2021年12月31日まで発表された研究について、PubMed, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Embase, Clinical Key, Google Scholarの各データベースを名義者特許として検索。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Shaver et al.(2019)	文献研究	EPDS, Clinical Key, Google Scholarの各データベースを名義者特許として検索。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Slotta et al.(2019)	量的研究	NICUに乳児がいる母親において、早期(産後1~2週)と晩期(産後3ヵ月と6ヵ月)の抑うつ症状の発症の観察の観察因子として、心的柔軟性の欠如(若さを得る抑うつ症状を軽減し、コントロールしようとした)をすることで、病児の出産率に対する今の期間の気づきや重要な困難への関与を介している)の役割を調査した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Toly et al.(2019)	量的研究	乳児と母親の要因、信頼感、ストレスと心理状態(抑うつ症状、心的外傷性ストレス)を測定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Upoung et al.(2003)	量的研究	Beck Depression Inventory (BDI) と GHQ-30を用いた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>
Williams et al.(2018)	質的研究	関連する自由形式の質問に回答した記録を主題的に分析。	<ul style="list-style-type: none"> <li>母親は父親よりもストレス、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率が高いと報告された。</li> <li>NICUにおける母親の苦痛の軽減は、抑うつ症状、不安、抑うつ、アード有病率を低下させる。</li> <li>乳児の不安な発育、および母親のQOLの低下が存在。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> <li>乳児の退院2週間後測定された心理的柔軟性の欠如は、産後3ヵ月におけるうつ病の発症率と関連していた。</li> </ul>

## 考察

本研究では、NICUにおける母親のメンタルヘルスについて検討するために文献検索を行った。その結果、32件の文献が抽出され、独自に作成したメンタルヘルスの規定要因をもとに、主にメンタルヘルスに関する問題、リスク要因、アプローチについての知見が得られた。

### メンタルヘルスに関する問題

メンタルヘルスに関する問題については、ばらつきはあるものの、ストレス、不安、抑うつが存在を指摘している文献が複数見られた。このことは、早産児の母親は正常分娩の母親と比較し、抑うつ、不安が高いこと (voegtline et al, 2010)、早産児については児の誕生後に両親の不安・抑うつ程度が上昇すること (Pace, 2016)と合致し、NICU入院児の母親にとって、ストレス、不安、抑うつがメンタルヘルスの低下の主な3要因となっている可能性が考えられる。しかしながら抽出した文献は、ストレス、不安、抑うついずれか、あるいは2つを指摘する文献が多く、これら3要因を指摘していた文献は Dickinson et al. (2022)のみであった。このことから、ストレス、不安、抑うつという3要因がNICU入院という出来事を受けて与える影響について、より詳細に検討する必要があると考えられる。また、心的外傷後ストレスや精神的苦痛、精神的健康及びQOLの低下について指摘する文献も存在した。これらの問題については、ストレス、不安、抑うつ以外にも、背景となる要因が存在することが報告されていた。これらのことから、メンタルヘルスの問題を幅広く捉え、母親の抱える心理的苦痛に対し、有効なアプローチを行う必要性が示唆された。

### リスク要因

リスク要因については、親役割の変化 (Alkozei et al, 2023; Deshwali et al, 2023)を除き、報告者によって異なる要因が指摘された。心理的要因のみならず、環境要因や出生児に関わる要因もメンタルヘルスの状態に対するリスク要因となることが報告されたことから、幅広い心理社会的サポートを行うことが求められる。また、貧困などの生活レベルの低い環境下にいる母親は、既存のメンタルヘルス状態が悪い傾向にあり、NICUにおいてもメンタルヘルスの問題が発生しやすいと考えられることから、既存の母親の心理的問題や環境に目を向けた支援の必要性が示唆された。さらに、メンタルヘルスの問題としてQOLの低下を挙げていた文献については、ストレスや不安、抑うつがリスク要因となっていることが報告されていた (Shetty et al, 2023; Staver et al, 2019)ことから、NICU入院という出来事を受けることとQOLの低下を、ストレスや不安、抑うつが媒介する可能性があると推測され、より詳細な検討が必要であると考えられる。

### アプローチ

アプローチについては、主に家族に対するアプローチと母親に対する直接的なアプローチに分類された。先行研究では、医療スタッフをはじめとするフォーマルなアプローチが家族や友人をはじめ

めとするインフォーマルなアプローチよりも psychological distress の低減に効果を持つ (Miri et al, 2022) とされていたが、本研究では家族に対するアプローチが間接的に母親のメンタルヘルスに対して効果を持つ可能性が示唆された。このことから、医療者のサポートのみならず、家族からの母親に対するアプローチおよび家族に対するアプローチが有効であると考えられる。この際、対人関係を主とするソーシャルサポートのみならず、音楽やマッサージ、文章での表現などもアプローチとして成立することが報告されていたことから、幅広い支援方法の活用の有効性が考えられる。また、貧困層の多い地域や貧困家庭の母親は、NICU 入院という出来事を受けても、ストレスを抱きやすいことが報告されており、よりサポートの重要性が示唆された。このことは、環境面や心理面の脆弱さによるストレス耐性の弱さが一因となっているためと考えられる。

### 今後の展望

本研究では、邦文献を除き、1つのデータベースによる検索を行なったが、複数のデータベースによるレビューにより、まとまった知見が得られると考えられる。また、邦文献についてもレビューを行うことが有効といえる。本研究で明らかとなった NICU における母親のメンタルヘルスに関する問題も踏まえ、より具体的、詳細な要因についての知見を得るために、インタビュー調査などを通じた研究が望まれる。

### 総合考察

メンタルヘルスに関する問題については、ストレス、不安、抑うつという3要因の存在を報告する文献が多く見られ、NICU 入院児の母親にとって、主要な問題となることが示唆された。リスク要因については、心理的要因のみならず、環境要因や出生児に関わる要因もメンタルヘルスの状態に対するリスク要因となることが報告されたことから、幅広い心理社会的サポートを行うことが求められる。アプローチについては、主に家族に対するアプローチと母親に対する直接的なアプローチに分類され、家族に対する間接的なアプローチも有効であると報告されていたことから、母親に限らず、アプローチを行うことが結果として母親のメンタルヘルスの改善に貢献できる可能性が考えられる。本研究の課題も踏まえ、NICU における母親のメンタルヘルスやその支援について、より詳細な検討が必要であると考えられる。

### 引用文献

(レビューの対象となった文献には \* を付した)

\*Abadian L, Pouraboli B, Ranjbar H, Shariat M, Otadi K, Nia NA (2020). Cite Share Comparison of the Effect of Massage and Music on Fatigue in Mothers With Premature Newborns Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit: A Randomized Clinical Trial. *J Chiropr Med*, 19(4), 241-248.

\*Abdelmageed RI, Youssef AM, El-Farrash RA, Mohamed HM, Abdelaziz AW (2022). Measurement of Cumulative

- Preterm Neonatal and Maternal Stressors During Neonatal Intensive Care Unit Admission. *J Pediatr Psychol*, 13, 47(5), 595-605.
- \*Alkozei A, McMahon E, Lahav A (2014). Stress levels and depressive symptoms in NICU mothers in the early postpartum period. *J Matern Fetal Neonatal Med.*, 27 (17), 1738-43.
- 明智龍男 (2011). やさしく学べる最新緩和医療 Q & A 症状への対策 痛み以外の症状 気持ちのつらさ がん治療レクチャー 2, 578-582.
- 青木絢子 (2023). 周産期医療 (NICU)における心理支援 心身医学, 63(4), 328-331.
- \*Berns HM, Drake D (2021). Postpartum Depression Screening for Mothers of Babies in the Neonatal Intensive Care Unit. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 46(6), 323-329.
- \*Brownlee MH (2022). Screening for Postpartum Depression in a Neonatal Intensive Care Unit. *Adv Neonatal Care*, 1 : 22(3), E102-E110.
- \*Chang HP, Chen JY, Huang YH, Yeh CJ, Huang JY, Su PH, Chen VC (2016). Factors Associated with Post-Traumatic Symptoms in Mothers of Preterm Infants. *Arch Psychiatr Nurs*, 30(1), 96-101.
- \*Cherry AS, Mignogna MR, Roddenberry Vaz A, Hetherington C, McCaffree MA, Anderson MP, Gillaspay SR (2016). The contribution of maternal psychological functioning to infant length of stay in the Neonatal Intensive Care Unit. *Int J Womens Health*, 27 : 8, 233-42.
- \*Cherry AS, Blucker RT, Thornberry TS, Hetherington C, McCaffree MA, Gillaspay SR (2016). Postpartum depression screening in the Neonatal Intensive Care Unit: program development, implementation, and lessons learned. *J Multidiscip Healthc*, 18 : 9 : 59-67.
- \*Das A, Gordon-Ocejo G, Kumar M, Kumar N, Needman R (2021). Association of the previous history of maternal depression with post-partum depression, anxiety, and stress in the neonatal intensive care unit. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 34 (11), 1741-1746.
- \*Deshwali A, Dadhwal V, Vanamail P, Sagar R, Sharma A, Agarwal R, Malhotra N, Bharti J (2023). Prevalence of mental health problems in mothers of preterm infants admitted to NICU: A cross-sectional study. *Int J Gynaecol Obstet.*, 160(3), 1012-1019.
- \*Dickinson C, Vangaveti V, Browne A (2022). Psychological impact of neonatal intensive care unit admissions on parents: A regional perspective. *Aust J Rural Health*, 30(3), 373-384.
- \*Fontana C, De Carli A, Ricci D, Dessimone F, Passera S, Pesenti N, Bonzini M, Bassi L, Squarcina L, Cinnante C, Mosca F, Fumagalli M (2020). Effects of Early Intervention on Visual Function in Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. *Front Pediatr*, 4 : 8, 291.
- \*Franck LS, Gay CL, Hoffmann TJ, Kriz RM, Bisgaard R, Cormier DM, Joe P, Lothe B, Sun Y (2023). Maternal mental health after infant discharge: a quasi-experimental clinical trial of family integrated care versus family-centered care for preterm infants in U.S. NICUs. *BMC Pediatr*, 10 : 23(1), 396.
- \*Ghaljaei F, Hastings-Tolsma M, Rezaee N (2023). Fordyce happiness training program on the competence of mothers of premature infants admitted to the NICU from Middle East: A quasi-experimental study. *Pediatr Neonatol*, 64(5), 512-517.
- \*Grunberg VA, Geller PA, Hoffman C, Njoroge W, Ahmed A, Patterson CA (2022). Parental mental health screening in the NICU: a psychosocial team initiative. *J Perinatol*, 42(3), 401-409.

- \*Haeusslein L, Gano D, Gay CL, Kriz RM, Bisgaard R, Vega M, Cormier DM, Joe P, Walker V, Kim JH, Lin C, Sun Y, Franck LS (2023). Relationship between social support and post-discharge mental health symptoms in mothers of preterm infants. *J Reprod Infant Psychol*, 41(3), 260-274.
- \*Hames JL, Gasteiger C, McKenzie MR, Rowley S, Serlachius AS, Juth V, Petrie KJ (2021). Predictors of parental stress from admission to discharge in the neonatal special care unit. *Child Care Health*, 47(2), 243-251.
- \*Hawes K, McGowan E, O'Donnell M, Tucker R, Vohr B (2016). Social Emotional Factors Increase Risk of Postpartum Depression in Mothers of Preterm Infants. *J Pediatr*, 179, 61-67.
- \*Horsch A, Tolsa JF, Gilbert L, du Chêne LJ, Müller-Nix C, Bickle Graz M (2016). Improving Maternal Mental Health Following Preterm Birth Using an Expressive Writing Intervention: A Randomized Controlled Trial. *Child Psychiatry Hum Dev*, 47(5), 780-91.
- 市川香織・高橋智恵・小野有紀・手塚麻耶・岸 千尋・小柳星華・角田奈々 (2021). 新生児集中治療室 / 回復治療室(NICU/GCU)に入院した後期早産児の母親が抱く想い 日本新生児看護学会誌 27, 2-9.
- 厚生労働省(2019). 周産期医療・小児医療の現状と第7次医療計画における取り組み状況等について <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000558404.pdf> (2023/10/23 アクセス)
- 厚生労働省(2021). 周産期医療の体制構築に係る指針 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000186912.html> (2023/6/14 アクセス)
- \*Melnyk BM, Feinstein NF, Alpert-Gillis L, Fairbanks E, Crean HF, Sinkin RA, Stone PW, Small L, Tu X, Gross SJ (2006). Reducing premature infants' length of stay and improving parents' mental health outcomes with the Creating Opportunities for Parent Empowerment (COPE) neonatal intensive care unit program: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*, 118(5): e1414-27.
- \*Mendelson T, Cluxton-Keller F, Vullo GC, Tandon SD, Noazin S (2017). NICU-based Interventions To Reduce Maternal Depressive and Anxiety Symptoms: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 139(3): e20161870.
- \*Mira A, Coo S, Bastias R (2022). Mother's mental health and the interaction with her moderate preterm baby in the NICU. *J Reprod Infant Psychol*, 30, 1-16.
- Miri Kestler-Peleg, Varda Stenger, Osnat Lavenda, Haya Bendett, Shanee Alhalel-Lederman, Ayala Maayan-Metzger and Tzipora Strauss (2021). "I'll Be There": Informal and Formal Support Systems and Mothers' Psychological Distress during NICU Hospitalization. *Children*, 9, 1958.
- \*Murthy S, Haeusslein L, Bent S, Fitelson E, Franck LS, Mangurian C (2021). Feasibility of universal screening for postpartum mood and anxiety disorders among caregivers of infants hospitalized in NICUs: a systematic review. *J Perinatol*, 41(8), 1811-1824.
- 中島俊思(2009). NICU 経験児の母親の心理特性に関する研究 九州大学心理学研究 10, 207-216.
- \*Ozdil M (2023). Postpartum Depression Among Mothers of Infants Hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit During the COVID-19 Pandemic. *Cureus*, 30; 15(8), e44380.
- \*Roque ATF, Lasiuk GC, Radünz V, Hegadoren K (2017). Scoping Review of the Mental Health of Parents of Infants in the NICU. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 46(4), 576-587.
- \*Shetty A, Halemani K, Issac A, Thimmappa L, Dhiraaj S, K R, Mishra P, Upadhyaya VD (2023). Prevalence of anxiety, depression, and stress among parents of neonates admitted to neonatal intensive care unit: a systematic review and Meta-analysis. *Clin Exp Pediatr*, 14.

- \*Staver MA, Moore TA, Hanna KM (2019). Maternal Distress in the Neonatal Intensive Care Unit: A Concept Analysis. *Adv Neonatal Care*, 19(5), 94-401.
- \*Stotts AL, Villarreal YR, Klawans MR, Suchting R, Dindo L, Dempsey A, Spellman M, Green C, Northrup TF (2019) . Psychological Flexibility and Depression in New Mothers of Medically Vulnerable Infants: A Mediation Analysis. *Matern Child Health J*, 23(6), 821-829.
- \*Toly VB, Blanchette JE, Liu W, Sattar A, Musil CM, Bieda A, Em S (2019). Maternal Stress and Mental Health Prior to Their Technology-Dependent Infant's Discharge Home From the NICU, *J Perinat Neonatal Nurs*, 33(2), 149-159.
- \*Ukpong DI, Fatoye FO, Oseni SB, Adewuya AO (2003). Post partum emotional distress in mothers of preterm infants: a controlled study. *East Afr Med J*, 80(6), 289-92.
- Vanderbilt D, Bushley T, Young R, Frank DA (2009). Acute posttraumatic stress symptoms among urban mothers with newborns in the neonatal intensive care unit: a preliminary study, *J Dev Behav Pediatr*.30, 50-6.
- \*Vizcarrondo-Oppenheimer M, García-Coll C, Martínez-González J, Reyes-Bou Z, García-Fragoso L, Sanchez D, Torres A, Diaz M, García-García I. Cumulative risk factors and mental health of mothers of infants admitted to the neonatal intensive care unit. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 34(4), 660-662.
- Vanderbilt D, Bushley T, Young R, Frank DA (2009). Acute posttraumatic stress symptoms among urban mothers with newborns in the neonatal intensive care unit: a preliminary study, *J Dev Behav Pediatr*.30, 50-6.
- Voegtline K, Stifter C (2010). The Family Life Project Investigators Late-preterm birth, maternal symptomatology, and infant negativity. *Infant Behav Dev*, 33, 545-554.
- \*Williams KG, Patel KT, Stausmire JM, Bridges C, Mathis MW, Barkin JL (2018) . The Neonatal Intensive Care Unit: Environmental Stressors and Supports. *Int J Environ Res Public Health*, 3 ; 15(1), 60.
- 山本正子 (2009). M-GTA を用いた NICU 入院初期の児をもつ母親の子どもの受容プロセスの研究 母性衛生, 49, 540-548.

# Literature Review about Maternal Mental Health in the NICU

Shoko USAMI

(Doctoral Program, Graduate School of Education, Tohoku University)

Nami HONDA

(Associate professor, Graduate School of Education, Tohoku University)

Although the perinatal period is a joyous time of birth for many parents, many studies have shown that there are also various risks on them. In particular, some infants are admitted to the neonatal intensive care unit (NICU) because of low birth weight or illness. NICU is an essential part of perinatal medical treatment, and it has been suggested that mental health problems occur in hospitalized infant's mother. In this study, we conducted a literature search on maternal mental health in NICU. As a result, various problems including depression and stress have been identified in the mental health of mothers in NICU, and it was reported that not only psychological support but also approaches from various viewpoints such as music therapy are effective in supporting the mental health of mothers. In the future, it will be necessary to consider more specific methods of effective psychological support for mothers in NICU by interviewing mothers of children admitted to NICU, based on the mental health problems identified in this study.

Keyword : NICU, mother, mental health

