

抄録

第11回日本シニア小児科医連盟

講演1

「新生児医療 今昔物語」

早川昌弘（医療法人葵鐘会 小児科顧問）

我が国の新生児医療は世界のトップレベルの成績であり、新生児死亡率は出生 1,000 に対して 1 未満であるが、当然のことながら一朝一夕にこの極めて低い死亡率になったわけではない。

教科書を紐解くと、1896 年に東京大学小児科に育嬰室が開設されて、1905 年までに 1100～2100g の 4 例が入院管理されて 3 例が生存退院していることが記載されている。それから 100 年の間に多くの技術革新があったが、人工肺サーファクタントの開発が早産児の予後改善のブレイクスルーになったことは間違いない。自分が新生児医療を始めたときは人工肺サーファクタントが医薬品に認可されて間もないころであった。呼吸窮迫症候群がサーファクタント補充療法で劇的に改善することを目の当たりにして感動したことを覚えている。もう 1 つのブレイクスルーは新生児遷延性肺高血圧症に対する一酸化窒素吸入療法の導入とおもう。それは呼吸循環管理が極めて困難であり予後不良である新生児遷延性肺高血圧症の管理法を劇的に変えた治療法である。2012 年に保険収載され重症新生児の予後改善に寄与することになった。その他にも多くの医療機器、医療機材、医薬品の開発が病的新生児の予後を改善してきた。

医療体制としては、1970 年代に重症新生児を治療する NICU が各地に整備され新生児の地域化がすすんでいく。その後に NICU のある施設へ母体を搬送することが普及し、周産期センターとして機能するようになった。厚生省は 1996 年に「周産期医療対策事業要項」を発表して、「各県に 1 カ所の総合周産期母子医療センターと数カ所の地域周産期医療センターを指定してネットワークを形成する」という方針をうちだした。1997 年から国の周産期医療整備事業が実施され、周産期医療体制は完成したかに思えたが、2008 年 10 月に開業産婦人科で急変した妊婦が複数の周産期センターで受け入れが困難であり、不幸にも妊婦が死亡した事例が発生した。その後、各診療科と密接な連携をとり「周産期医療の最後の砦」として母体救命処置を行う施設の整備がされていく。

年間出生数が 70 万人を下回る時代となった。また、医師の働き方改革が施行され長時間労働に規制がかかる時代となった。日本の新生児医療はどのように変わっていくのであろうか？新生児医療今昔物語として昔を振り返り、私見をまじえて将来像を考えてみたい。

講演 2

「新生児遷延性肺高血圧症と一酸化窒素吸入療法 (i-NO)」

鈴木悟 (名古屋市立大学附属西部医療センター 名誉院長、現 尚豊会みたき総合病院 顧問)

「何故、胎便吸引症候群 (MAS) の赤ちゃんは突然悪くなるのだろうか？」40 年前、私が順天堂伊豆長岡病院 (現順天堂静岡病院) NICU で新島新一先生たちと新生児医療に従事していた時の疑問でした。伊豆半島先端の下田で MAS の児が生まれるとドクターカーで片道 1 時間かけて赤ちゃんの搬送に行きます。挿管し一旦状態が安定した後、人工換気しながら NICU に戻ってくる頃赤ちゃんの酸素化が悪化、あらゆる薬物療法にても酸素化が得られず救命できない症例を度々経験しました。何とかならないものか・・・ “新生児遷延性肺高血圧症 (persistent pulmonary hypertension of the newborn: PPHN)”、当時は“胎児循環遺残”ともいって、新生児が出生後に肺循環が確立していく過程で何かの原因で胎児期の血行動態に逆戻りしてしまう最重症の新生児疾患でした。その後、愛知県コロニー中央病院 (現愛知県医療療育総合センター中央病院) に移動し、コロナ禍で有名になった ECMO (Extracorporeal membrane oxygenation) の新生児本邦第一例目を経験しました。“ECMO が始まると小児外科医は 3 日間家に帰れない”と言われた時代です。その後大学に戻り PPHN の研究に携わり、「体血管には影響を与えず肺動脈のみを選択的に拡張させる」という理想的な治療法である一酸化窒素吸入療法 (inhaled nitric oxide: i-NO) の基礎研究および臨床応用に立ち会うことが出来ました。今回は PPHN の病態および i-NO についてお話したいと思います。