

[総説]

「過去から学ぶ新生児医療：日本もかつて途上国であった」

仁志田博司¹⁾

1) 東京女子医大母子センター 所長・教授

要 旨

筆者が生まれた 1942 年の我が国の乳児死亡率は 80 以上で、当時の日本では生まれた子どもの 10 人に 1 人が、1 歳の誕生日を迎えるまでに亡くなっていた。主たる乳児死亡原因であった下痢・脱水や感染が生活環境の向上により激減したこともあるが、より大きな要因はその約半分を占める新生児死亡の減少である。新生児死亡減少の要因は医学的進歩以上に、出産および新生児に対する人々の認識の変化がより大きい。お産は生理的であり医療の対象と見なされず、ほとんどは自宅分娩で医療者の関与がなかった。まだ名前も戸籍もない新生児は、未熟児や病気の理由で簡単に切り捨てられていた。元気な子供が生き残ることによって人類が進化したのであるから、むしろ弱い子どもを助けるのは自然の摂理に反する、という誤った自然選択（社会ダーウィニズム）の考えがあった。社会が物質的に豊かになると、弱者にも医療の手がさし伸ばされるようになり、弱者と共に生きることが社会に心の豊かさを与えることに気付かれるようになった。このように、その社会の思想的な背景が新生児・乳幼児の死亡率に及ぼす影響は大きい。

一方恵まれない環境の中でも実際の新生児医療を行って来た先人の知恵と経験の積み重ねが、現在の我が国の世界に冠たる新生児医療のレベルに連なっている。NICU が我が国に導入された 1975 年以前においても、国立岡山病院の山内逸郎は、保温・栄養・感染防止およびミニマルハンドリングの新生児医療の原則を厳守して、当時としては世界最高レベルの超低出生体重児の成育成績を挙げていた。その具体的な例が、母乳栄養・高湿度保育環境・体温計の毛細管を利用した微量点滴法であった。そのいずれもが特別な機器を要しない創意工夫によるものであり、まさに発展途上国の医療への教訓となるものであろう。

キーワード：新生児医療、ミニマルハンドリング、母乳栄養、保温、温故知新

連絡先：〒243-0037 神奈川県厚木市毛利 1-17-5
仁志田博司
TEL&FAX：046-247-9053
E-mail：hnsilkroad@gmail.com

1. わが国の新生児医療

日本の乳児死亡率・新生児死亡率は戦後急速な減少を示し、2005年には各々2.8および1.4と世界で最高のレベルとなっている。しかし著者が生まれた1942年の乳児死亡率は100に近く、生まれた子供の10人に一人は1歳になる前に死亡していた時代であり、事実兄はジフテリアで幼くして亡くなっている。1988年、我が国の乳児死亡率は4.8と人類史上初めて5.0の壁を破った。筆者がなぜそれを覚えているかという、小児科医にとって乳児死亡率5.0というのは、正に100メートル10秒の壁のように夢の5.0であった。それを、アメリカやヨーロッパ諸国でなく日本が破ったことに西欧に学んだ者としては感慨深い出来事であったからである。

乳児死亡率が世界一になった背景には、下痢脱水・感染症・栄養障害による死亡が減少したことも重要な因子であるが、それよも乳児死亡の50%以上を占める新生児死亡が減少したことが最も大きいことは明らかである。1990年アメリカの議会から「なぜ日本の新生児死亡率が米国を下回ったのか」という委員会のメンバーが、我々の施設を視察に訪れた。その内容が名門新聞の一つ Saint

Louis Dispatch に Japanese give the baby best chance at birth と記載され、日本が一番である事を認めている。(図1)

このような背景から、わが国は発展途上国、特に日本と地理的のみならず歴史的にも深い関わりを持つアジア諸国の母子医療改善に参与する責務があると考えられる。

2. 発展途上国で新生児死亡率を下げるためには(表1)

新生児死亡の半数以上は出生1週間以内の早期新生児死亡であり、さらに早期新生児死亡の半数以上が生後24時間以内であり、さらにその多くが早産や仮死であり出生以前からの母体・胎児管理が重要であることが示されている。すなわち新生児死亡率低下のために最も重要なのは、出生前からの母体・胎児管理であることは明らかである。その意味で産婦人科の医師や出産介助者(BT. Birth attendance)の存在とレベルの向上が不可欠となる。BTに出生時の蘇生術をトレーニングすることにおいては、その功罪(過度の吸引や不要の陽圧呼吸の弊害など)に加え、システム化することの困難さ費用の面で地域毎に検討すべきと認識されているが、基本的には最も重要かつその効果が期待できる事柄であろう。

新生児医療の3原則(保温・栄養・感染防止)に関しては、発展途上国においても、新生児医療における重要性を認識するだけで、特殊な機器を要せずある程度のことは出来る。保温においては、出生後直ちに羊水を拭取ることや皮膚温を36-7度に保つ指導を、感染防止においては出生時の臍部の消毒と点眼で、栄養においては母乳栄養の普及でかなりのレベルも新生児医療が可能となる。



図1.

<p>表1. 新生児死亡率を下げるためには</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分娩管理の改善 2. 保温 3. 感染防止 4. 栄養(母乳) 5. 新生児(医療)の受容 6. 母子保健行政改善(母子手帳)

3. 国立岡山病院における山内逸郎先生の先駆的足跡

日本の近代的な新生児医療の夜明けの歴史の中で、近代的な医療機器のない 30 年以上前に、国立岡山病院で山内医師は世界のトップレベルの成績を上げる新生児医療を行ったことは、発展途上国に働く医師たちへの啓蒙となろう。1952 年に山内逸郎医師が赴任した当時は保育器が 3 台あるだけの規模で、岡山県の新生児死亡率は 32.0 と全国最低レベルであったが、1961 年に本邦初の NICU と呼ぶうる未熟児施設を造り 1968 年には新生児死亡率を 6.4 と日本最低とした。その背景には発展途上にある新生児医療の中で、山内先生とその右腕であった五十嵐郁子先生の多くの創意工夫を行った結果である (表 2)。今から振り返って見ても、山内博士等が行った先駆的な医療の中で、高加湿保育・母乳栄養・非侵襲的養護などは、現在の未熟児の医療においても日本が世界でトップの成績を挙げることに大きな貢献をしており、それらは発展途上国でも行い得る事柄であろう。

表 2. 国立岡山病院と山内逸郎 (と五十嵐郁子)

- ・ 1952 年：小児科医長、新生児中心の小児病棟運営 (保育器 3 台、新生児 10 床、新生児死亡率 32.0:全国平均 26.5)
- ・ 1955-57 年：ニューヨーク州立大留学
- ・ 1958 年：未熟児室 (保育器 7 台、21 床)
- ・ 1961 年：我が国初の NICU レベルの未熟児施設
- ・ 第 4 回未熟児研究会主催
- ・ 1968 年：岡山県の新生児死亡率日本最低(6.4)となる
- ・ 1975 年：100 床の小児医療センター (未熟児 23 床、新生児 16 床)

4. 発展途上国でもカバーすべき 4 つの新生児疾患 (表 3)

これらの疾患は発見が容易であるばかりでなく、その治療も特別なものを必要とせず簡易であり、さらにそれらは見逃した場合重篤な後遺症を起こすところから、たとえ発展途上国でも高い

priority を持ってカバーすべきものと考え。これらの疾患はいずれも比較的発生頻度が高いものであり、その対応を新生児管理の常識に加える指導を、長期的な母子医療水準充進の政策に盛り込むことを推奨する。

黄疸は肉眼的観察で、低体温は触診で、多血は肉眼およびヘマトクリット値で、低血糖は簡易血糖測定用紙で診断可能であり、それぞれの治療は光線療法、保温、瀉血、糖分投与で対応可能であり、それらの診断の遅れは、核黄疸、寒冷障害、腎および脳の血栓症、低血糖性脳障害によって、重篤な恒久的障害を起こし得る。それらの障害により引き起こされる社会的マイナスと、それを施行するためのコストの経済便益計算を述べるまでもなく、発展途上国とはいえ、容易に防げる障害から子どもを守りことは、医療専門家の責務である。

表 3. 発展途上国でも見逃してはいけない新生児疾患

1. 黄疸：光線療法
2. 低体温：保温
3. 多血症：瀉血・(部分交換輸血)
4. 低血糖：糖分投与

*発見が容易：臨床的 (肉眼) 観察
 *治療が容易：特殊な医療器具を必要としない
 *見落とすと重篤な神経学的後遺症の原因となりうる

5. 新生児 (医療) の受容 (表 4)

筆者が新生児医療の講演で集中治療を受けている未熟児のスライドを見て、「どうしてそんな重症な未熟児を治療するのですか？」と質問を受けることがある。それは、障害児を世に送り出す可能性への危惧以上に、本来人類は、弱い赤ちゃんが淘汰され、強い赤ちゃんが助かることによって進化してきたのであるから、弱い子を助けるのは神前の摂理に反する間違ったことであるとする、いわゆる社会ダーウィニズムに基づく考えである。しかしダーウィンの「自然選択説」は、生物が異なった環境に適応して多様化することを示したも

のであり、強いものが弱いものを蹴散らして反映する弱肉強食の世界を正当化したのではなく、むしろ異なった多くの生き物が各々の状況に応じて生きる多様性の力と素晴らしさを語っているのである。

多様性が私たちの世界を支えるキーワードであることは、DNA が書き込まれている遺伝情報を超えて、環境に応じその表現形を変えうることに代表されるように、私たちが多くの異なった能力や特徴を持った人々とともに生きているから、幾多の天変地変にも滅びることなくここまで生存し続けたのである。

さらに、多くの生き物の中で最も生物学的な生存力の弱い人類が、より強い猛獣などに伍して、この地球で最も繁栄する存在となったのは、ともに生きる知恵を勝ち取ったからである。その共に生きる知恵は、単に生殖や身を守るためや食物を得るためという功利的な理由だけでなく、相手の痛みや悲しみを自分の痛み悲しみと感ずることの出来る心のレベルまで高めたものであり、それによって人は始めて根源的に共生の能力を持った人間となったのである。人間（にんげん）とは共に生きる能力を持った社会的生き物という大和言葉であり、生物学的存在の人のレベルを超えたものである。新生児は私たちの祖先が勝ち得た共生のための「あたたかい心」を持って生まれてくるところから、新生児を慈しむことがその実践なのである。

表 4. 新生児(医療)の受容

- ・ 新生児への人間としての尊厳
- ・ 新生児の人類(民族)進化の役割の認識
- ・ 社会ダーイズムからの脱却
- ・ 新生児医療の社会経済的効用の認識