

表1 先進国の5歳以下幼児の人口比較

	総人口(千対)	幼児人口(千対)	死亡数(千対)*	死亡率**
Australia	20,155	1,253 (6%)	2	6
Canada	32,268	1,968 (6%)	2	6
Denmark	5,431	326 (6%)	0	5
Finland	5,249	279 (5%)	0	4
France	60,496	3,727 (6%)	4	5
Germany	82,689	3,545 (4%)	3	5
Korea	47,817	1,723 (3%)	2	5
Singapore	4,326	216 (4%)	0	3
Sweden	9,041	488 (5%)	0	4
UK	59,668	3,367 (6%)	4	6
USA	298,213	20,408 (6%)	29	7
Japan	128,085	5,871 (4%)	5	4

Source UNICEF : The State of the World Children 2007.

* 2005年5歳以下人口の1,000人における年間死亡者数 ** 出生人口1,000人における死亡率

表2 先進国の5歳以下幼児の死因比較 (%)

	新生児期	下痢	麻疹	肺炎	外傷	その他
Australia	55.6	0.1	0.0	1.2	10.6	32.5
Canada	58.5	0.2	0.0	1.1	7.2	32.9
Denmark	73.8	0.3	0.0	0.9	5.5	19.4
Finland	55.1	0.9	0.0	1.2	6.9	36.0
France	52.6	0.9	0.0	0.6	8.3	37.5
Germany	50.7	0.2	0.0	0.7	6.6	41.8
Korea	71.5	0.4	0.2	1.8	11.2	15.0
Singapore	40.0	0.4	0.0	9.0	7.1	43.5
Sweden	59.4	0.0	0.0	0.8	3.4	36.3
UK	59.1	0.9	0.0	2.2	4.4	33.4
USA	56.9	0.1	0.0	1.3	10.3	31.3
Japan	40.0	0.4	0.2	3.9	11.6	43.9

Source World Health Organization : World Health Statistics 2006.

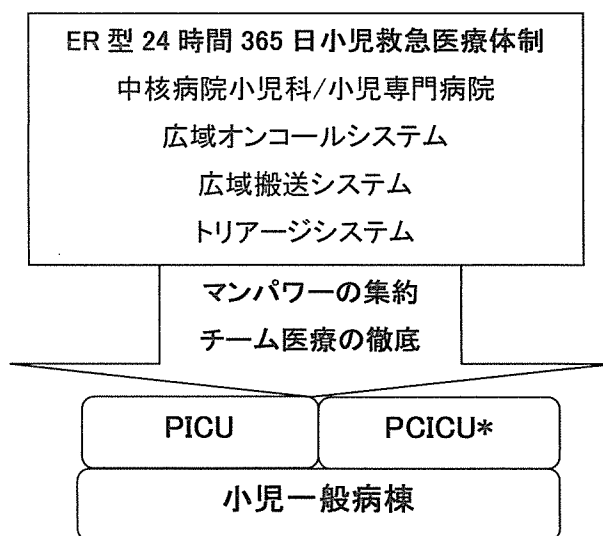
そのため、当研究班では AAP が報告した PICU ガイドラインとケアレベルを参考に日本版 PICU 指針案を策定した。それには、PICU を設置するための最低限必要となる要素が含まれている。これらの要素に基づいて、小児重症患者は AAP が提示したレベル I PICU で管理されることが基本である。わが国においても、レベル I PICU を設置して安全な医療環境を提供していかなければ子どもの死亡率は改善されない。

しかしすでに、欧米の小児救急医療体制は、どの地域でも同質な小児医療が提供できるようにするために 3～4 段階に階層化されている。地域のプライマリケア医や軽症センターなどが第 1 段階、地域の総合病院（小児入院設備のない施設とある施設を含む）が第 2 段階、高度医療を担う基幹医療施設および小児専門病院が第 3 段階となっている。レベル I PICU の設置が不可欠となるのは第 3 段階以上である⁶⁾⁷⁾。

一方、わが国では病院が新設されていたとしても、PICU 自体は地域単位で整備されておらず、かつユニットの規模も小さく、ケアレベルの階層化は将来の課題である。現段階では、策定された指針案に基づいたレベル I の要件を満たす PICU の設置が最優先課題である。PICU が子ども人口に応じて全国的に整備され、併せて小児重症患者のデータベースを構築し、收容される子どもの重症度、罹患率、死亡率に応じて独自の施設基準、スタッフの適正配置基準を設定していくことが望まれる。また、小児医療の広域化を図るために、PICU を有する施設を拠点として施設内のチーム医療の徹底はもとより、施設間の連携と直接的なコミュニケーションが図られる良好な関係

を築いていく必要がある。

資料調査の結果から、欧米の小児救急医療提供体制の概要をモデル化すると、救急外来部門、PICU と小児心臓集中治療室（Pediatric Cardiac Intensive Care Unit : PCICU）、小児一般病棟を統合したシステムが整備され、必要なマンパワーの集約と徹底したチーム医療が定着している。さらに、このような医療施設を拠点とした患者搬送やスタッフコールによる広域化システム、小児患者の緊急度に応じた診療システムが構築されている。これらの条件が整い、どの地域であってもどこでも小児重症患者の救命が図られている（図 1）。



* Pediatric Cardiac Intensive Care Unit

図1 先進国の小児救急医療体制

先進国の小児救急医療体制は、そのほとんどが国家主導であり、どの地域であっても適正に整備されている⁸⁾。唯一、アメリカの医療体制は保険会社主導であり、子どもの医療保険は加入する保険によりサービスが異なり、貧困層の家庭の子どもはメデ

イケードの適用となる⁷⁾⁸⁾。

わが国の医療は、全体の約8割が私的医療施設で提供されており、小児医療の不採算も相まって財源の確保が困難を極め、マンパワーの確保と各種システムの構築も立ち行かない実情にある。この事実が、PICU設置における最大の課題である。しかし、大人とは異なる小児の生理学的特性を十分に広く啓発し、生命の危急な小児重症患者を救うためには地域の医療者同士が直接連絡を取り合って情報を共有し、迅速に対処できる関係性を築いていくこと、地域を基盤として小児医療の根幹を拡充しなければ子どもの成長は保障できないと認識できる社会に成長することが望まれる。

加えて、小児重症患者と家族中心型医療は、身体面だけを重視せずに、AAPの報告にも明示されている心理社会的、霊的なケアが充実していなければ全人的ケアにはなりえない。わが国では、医療に関する報告や指針は身体的側面に特化している傾向が否めない。小児重症患者を抱える家族は、予期せぬ出来事、危機的な局面を経験し、その上死別に至る場合もあり、死別後のケアも含めて心身両面に対するきめ細かなケアの提供と全人的ケアが加味されたPICU指針であることが望まれる。

最後に、昨今の情勢として日本小児科学会が提言した地域小児科センター等の構想について国会や各政党が議論し始めている。小児医療は現行の診療報酬体系では収益が赤字になるだけであり、この見直しと改訂を含めて小児医療が破綻しないようにするための子どもを主体とし、かつ現実に即した小児保健法等の法整備を推進していくことも不可欠である。

結論

AAPが報告したPICUガイドラインとケアレベル、先進国の各種統計データと小児医療体制の比較から、わが国の小児医療が立ち遅れている事実と、また幼児死亡率の高さから小児医療が先進国の中で最低レベルであることが示唆された。

幼児死亡の改善に向けて、国内基準となるPICU指針に基づいた独立型ユニットの設置を通して、子どもとその家族にとって安心できる安全な医療を提供できる小児医療の根幹の整備、拡充が最優先課題である。加えて、医療施設間の関係構築による地域基盤型小児医療の提供と広域化、小児重症患者と家族の心身両面に対するケアの強化、子ども主体の医療体制構築のための法整備を推進することが課題である。

文献

- 1) Rosenberg DI, Moss MM, Section on Critical Care and Committee on Hospital Care : Guidelines and Levels of Care for Pediatric Intensive Care Units. *Pediatrics*. 114(4): 1114-1125. 2004.
- 2) 羽鳥文麿, 中川聡, 阪井裕一, 伊藤龍子 : 小児集中治療室 (Pediatric Intensive Care unit : PICU) 設置のための指針案の策定. 平成 17 年度厚生労働科学研究報告書. 2006.
- 3) The United Nations Children's Fund (UNICEF) : The State of the World's Children 2007. Women and Children. The Double Dividend of Gender Equality. 2006. <http://www.unicef.org>
- 4) World Health Organization : World

Health Statistics 2006. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2006.<http://www.who.int/whosis/whostat2006.pdf>

- 5) 田中哲郎:二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状等の評価に関する研究.平成13年度厚生労働科学研究報告書.2002.
- 6) The Scottish Executive : Emergency Care Framework for Children and Young People in Scotland. Scottish Executive website. 2006.
<http://www.scotland.gov.uk>
- 7) 小沼里子:我が国及び主要国における小児医療政策の現状と課題.総合調査「少子化・高齢化とその対策」報告書.2004.
- 8) 杉原健郎:北欧・北米の医療保障システムと障害児医療.クリエイツかもがわ.2001.
- 9) Committee on Hospital Care and Pediatric Section of the Society of Critical Care Medicine : Guidelines for Pediatric Intensive Care Units. Pediatrics. 72(3):364-372. 1983.

研究成果の刊行に関する一覧表

[雑誌]

羽鳥文麿、阪井裕一ほか. 小児集中治療部設置のための指針. 日本集中治療医学会雑誌
in press

阪井裕一、羽鳥文麿ほか. 小児集中治療部設置のための指針. 日本小児科学会雑誌 in
preparation

伊藤龍子. ヒューマン・ケア. 小児慢性特定疾患患者の療養環境の現状と課題. 保健の科学.
48(7): 487-491. 2006.

伊藤龍子. 難病の子どもたちへの支援. さまざまな施設間での連携. 小児看護. 30(1): 36-41.
2007.

[学会発表]

伊藤龍子, 榎原恵子, 木村千恵子, 及川郁子. 小児慢性疾患患者と家族のための学校生活相
談窓口における支援. 第16回日本小児看護学会. 2006. 7月30日. 神奈川.

工藤真奈美, 伊藤龍子. チャイルド・マルトリートメントの早期発見に関する調査研究. 第
16回日本小児看護学会. 2006. 7月29日. 神奈川.

廣田久美子, 西海真理, 伊藤龍子. 発熱症状で救急センターを受診する患者家族の受診行動
の分析. 第16回日本小児看護学会. 2006. 7月30日. 神奈川.