

報 告

全国の総合病院における小児の入院環境の実態調査

藤田 優一¹⁾, 石原 あや¹⁾, 藤井真理子¹⁾, 藤原千恵子²⁾

〔論文要旨〕

小児の入院環境が先行研究と比較してどのように変化しているかを明らかにすることを目的として, 総合病院603施設を対象に横断調査を行った。252施設(回収率41.8%)より回答があり, 小児病棟は116施設(46.0%), 混合病棟は136施設(54.0%)であった。プレイルームがある施設は小児病棟113施設(97.4%), 混合病棟108施設(79.4%)であった。院内学級の設置は小児病棟59施設(50.9%), 混合病棟38施設(27.9%), 保育士の配置は小児病棟71施設(61.2%), 混合病棟33施設(24.3%)であり, 10年前の調査と比較して設置率, 配置率は高くなっていた。付き添いの基準では, 家族の付き添いが必要な施設は62.5%であり, 今回の調査からいくつかの課題が見出せた。

Key words : 小児, 保健医療施設環境, 実態調査, 小児病棟, 混合病棟

I. はじめに

近年では, 少子化と小児医療の不採算性が大きな問題となっており, 小児科を標榜する病院(外来診療)は1999年(3,528施設)から2009年(2,853施設)の10年間で約2割減少している^{1,2)}。また, 日本看護協会³⁾は, 看護基準「7対1」の基準を満たすために実施した対策を調査し, 対象となった病院899施設のうち「病棟・病床数を削減した」は53施設(5.9%), 「病床数を変えずに入院患者数を制限した」は59施設(6.6%)であったと報告している。近年のこのような環境の変化により, 小児の入院環境にもさまざまな影響があると推測する。

小児を対象とする看護職者の行動指針である「小児看護領域の看護業務基準」では, 看護師は医療を受ける子どもの教育・遊びの機会を保証し, 発達段階に応

じた遊びや学習ができる療養環境を整えることが必要であると示されている⁴⁾。「健やか親子21」が策定された2000年の段階では, 2010年までに院内学級, 遊戯室をもつ小児病棟の割合を100%にするという目標が掲げられていた⁵⁾。小児の入院環境に関する調査は過去にも実施されており, 小児のみが入院する小児病棟(以下, 小児病棟)と成人と小児の混合病棟(以下, 混合病棟)では, 入院環境に差異があることが明らかとなっている⁶⁻⁸⁾。しかし, 全国規模での調査は2002年以降実施されていない。

本研究の目的は, 看護職者の視点から小児の入院環境の実態を改めて調査し, 小児の入院環境がどのように変化しているかを明らかにすることである。調査の結果より小児の入院環境に対する今後の課題について明確化ができると考える。

Survey of the Environment Surrounding Pediatric Patients in General Hospitals

Yuichi FUJITA, Aya ISHIHARA, Mariko FUJII, Chieko FUJIWARA

1) 兵庫医療大学看護学部看護学科(研究職/看護師)

2) 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻(研究職/看護師)

別刷請求先: 藤田優一 兵庫医療大学看護学部看護学科 〒650-8530 兵庫県神戸市中央区港島1-3-6

Tel : 078-304-3041 Fax : 078-304-2741

[2380]

受付 11.11.18

採用 12. 9. 4

II. 方法

1. 研究デザイン

自記式の調査票を使用した横断調査。

2. 調査対象

独立行政法人福祉医療機構のデータベース、ワムネット⁹⁾で検索した全国の小児が入院する病棟のある総合病院663施設のうち、無作為抽出した603施設における小児が入院する病棟の看護師長。

3. 調査手順

調査対象施設に郵送にて、調査依頼書、調査票を配付した。看護部長は看護師長に調査票を渡すのみで調査票回収には関与しないとした。調査票を記入した後、返信用封筒を用いて研究者に返送した。

4. 調査内容

総病床数、小児が入院する病棟の病棟形態、小児が入院する病棟の病床数、看護師数、病床利用率、平均在院日数、新卒看護師数、看護基準、夜勤形態、小児用の設備および人員配置(サークルベッド、プレイルーム、学習室、食堂、小児用イス、小児用テーブル、小児用トイレ、小児用洗面所、院内学級、保育士、ボランティア)、小児の家族の付き添いに関する基準、付き添い率(入院する小児のうち家族が付き添いをしている小児の割合)、面会の人数制限、時間制限、年齢制限、混合病棟については成人患者の診療科と病棟の経緯について調査した。

5. 調査期間

2010年9月から11月。

6. 倫理的配慮

調査依頼書には目的、方法、研究協力の可否にかかわらず不利益は被らないこと、匿名性の保証、データはパスワードを使用し鍵のかかる保管庫で管理し調査終了時には破棄すること、研究結果は学会等で発表する可能性があることを示し、書面にて同意を求めた。返信用封筒を添え、調査への同意は看護師長の調査票の返送によって得たものと判断した。調査は研究者が所属する大学の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

7. 分析方法

病床数、看護師数、病床利用率、小児用の設備の設置状況などの入院環境について、t検定およびカイ2乗検定を用いて、小児病棟と混合病棟で差異の有意性を明らかにした。統計ソフトはSPSS19.0を使用した。有意水準は5%とし、カイ2乗検定の調整済み残差は絶対値が1.96より大きい場合に有意性ありとした。

III. 結果

252施設(回収率41.8%)より返送があり、小児病棟は116施設(46.0%)、混合病棟は136施設(54.0%)であった。小児の入院環境について、t検定にて病棟形態別で差異の有意性を検証した(表1)。「総病床数」は混合病棟がある施設よりも小児病棟がある施設で多かった($t=5.93$, $p<0.001$)。小児病棟は混合病棟よりも、小児が入院する病棟の「病床数」が少なく($t=-6.61$, $p<0.001$)、「看護師1人あたりの病床数」が少なく($t=-5.69$, $p<0.001$)、「新卒看護師数」が多く($t=2.55$, $p=0.02$)、「新卒看護師率(看護師全体のうち新卒看護師が占める割合)」が高く($t=2.76$, $p=0.01$)、「病床利用率(小児のみ)」が高く($t=2.85$, $p<0.001$)、「平均在院日数(小児のみ)」が長かった($t=3.55$, $p<0.001$)。

次に、小児の入院環境について、カイ2乗検定にて病棟形態別で差異の有意性を検証した(表2)。「看護基準」では、小児病棟は「7対1」の割合が高く(調整済み残差=2.29)、「10対1」の割合が低かった(調整済み残差=-2.57, $\chi^2=6.58$, $p=0.04$)。小児病棟で設置および配置をしている割合が高かった項目は「プレイルーム」($\chi^2=18.81$, $p<0.001$)、「学習室」($\chi^2=9.77$, $p<0.001$)、「小児用椅子」($\chi^2=18.00$, $p<0.001$)、「小児用テーブル」($\chi^2=10.21$, $p<0.001$)、「小児用トイレ」($\chi^2=16.53$, $p<0.001$)、「小児用洗面所」($\chi^2=23.68$, $p<0.001$)、「院内学級」($\chi^2=13.89$, $p<0.001$)、「保育士」($\chi^2=35.25$, $p<0.001$)、「ボランティア」($\chi^2=26.27$, $p<0.001$)であった。

付き添い基準と面会制限をカイ2乗検定にて病棟形態別で差異の有意性を検証した(表3)。「付き添い基準」では、小児病棟は「付き添い不可だが希望にて可能」の割合が高く(調整済み残差=2.36)、「乳幼児には付き添いが必要」の割合が低かった(調整済み残差=-2.65, $\chi^2=12.24$, $p=0.02$)。小児病棟は「面

会人数制限」をしている施設の割合と ($\chi^2=9.59$, $p<0.001$), 「面会者の年齢制限」をしている施設の割合が高かった ($\chi^2=32.01$, $p<0.001$)。付き添い率と面会制限の状況を t 検定にて病棟形態別で差異の有意性を検証した (表 4)。小児病棟は「付き添い率」が低く ($t=-4.69$, $p<0.001$), 面会が可能となる年齢が高かった ($t=2.54$, $p=0.01$)。

混合病棟には病棟の経緯について質問し, 「病棟開設時より混合病棟だった」98施設 (72.1%), 「以前は小児病棟だった」24施設 (17.6%), 「以前は成人病棟だった」9施設 (6.6%), 「不明」5施設 (3.7%) であった。混合病棟の成人患者の診療科は複数回答で, 内科71施設 (52.2%), 婦人科52施設 (38.2%), 整形外科40施設 (29.4%), 眼科39施設 (28.7%), 外科38施設 (27.9%), 耳鼻咽喉科34施設 (25.0%), 産科32施設 (23.5%) が多かった。

IV. 考 察

1. 小児が入院できる病院の現状

今回の調査では, 小児病棟は116施設 (46.0%), 混合病棟は136施設 (54.0%) であった。山村¹⁰⁾が2006年の看護基準 7 対 1 が導入される以前に, 総合病院209施設を調査した結果では, 混合病棟は108施設, 小児病棟は73施設, 病棟閉鎖中は28施設と報告されており, 病棟閉鎖中を除くと混合病棟の割合は59.7%であった。私たちは先行研究¹¹⁾から, 少子化と小児の入

院期間の短期化の影響によって小児病棟が混合病棟へと移行し, 混合病棟の割合が増加すると予測していた。しかし, 今回の調査で混合病棟の割合は54.0%と増加はしていなかったものの, 以前は小児病棟だった混合病棟は17.6%であり, 小児病棟が混合病棟へと移行している現状が明らかとなった。混合病棟の病床利用率は60.3%であり, 全年齢階級の一般病床の病床利用率75.4%に対して非常に低かった。さらに, 混合病棟は看護基準10対1の施設が多いことから, 混合病棟は採算が取りにくい現状があると推測する。山村¹⁰⁾の調査では小児が入院できる病棟が閉鎖中の病院も多く, 小児科を標榜する病院は10年間で約2割減少していた^{1, 2)}。また, 小児人口が少ない地域では小児科医の求人が少ないことが明らかとなっており, 経営的な要因により小児科医の雇用を増やせない現状が示唆されている¹²⁾。今回の調査では地域差については調査しなかったが, 小児人口が少ない地域において小児が入院できる病院が減少すると, 安心して子育てができない状況となる可能性がある。

2. 小児の入院に必要な設備および人員

プレイルームがある施設の割合は小児病棟97.4%, 混合病棟79.4%であり, 混合病棟で少ない傾向がみられた。2001年では, 小児病棟96.6% (119施設中115施設), 混合病棟91.0% (145施設中132施設)⁷⁾, 2002年では, 小児病棟96.0%, 混合病棟80.5%と報告されて

表 1 小児の入院環境 病棟形態別での比較

項目	全体	n	小児病棟	n	混合病棟	n	t 値	p 値
総病床数 (床)	451.0	242	540.3	109	377.8	133	5.93	**
病床数 (床)	40.4	235	36.3	116	44.4	119	- 6.61	**
混合病棟小児 (床)					17.3	119		
混合病棟成人 (床)					27.6	119		
看護師数 (人)	25.6	242	25.3	112	25.8	131	- 0.57	
病床数/看護師数	1.6	226	1.5	112	1.8	114	- 5.69	**
新卒看護師数 (人)	2.4	246	2.8	113	2.1	133	2.55	*
新卒看護師率 (%)	9.4	242	10.7	113	8.3	129	2.76	**
病床利用率 (%)	70.0	182	73.0	112	60.3	70	2.85	**
平均在院日数 (日)	7.8	177	8.8	112	6.1	65	3.55	**

独立標本の t 検定 * $p<0.05$ ** $p<0.01$

表2 小児の入院環境 病棟形態別での比較

項目	全体	小児病棟	混合病棟	χ^2 値	p 値
	n (%)	n (%)	n (%)		
看護基準	249	113	136		
7対1	183 (73.5)	91 (80.5)	92 (67.6)	6.58	*
10対1	56 (22.5)	17 (15.0)	39 (28.7)		
その他	10 (4.0)	5 (4.4)	5 (3.7)		
夜勤形態	252	116	136		
2交代	106 (42.1)	55 (47.4)	51 (37.5)	2.64	
3交代	133 (52.8)	55 (47.4)	78 (57.4)		
2交代3交代の混合	13 (5.2)	6 (5.2)	7 (5.1)		
プレイルーム	252	116	136		
あり	221 (87.7)	113 (97.4)	108 (79.4)	18.81	**
なし	31 (12.3)	3 (2.6)	28 (20.6)		
学習室	252	116	136		
あり	41 (16.3)	28 (24.1)	13 (9.6)	9.77	**
なし	211 (83.7)	88 (75.9)	123 (90.4)		
食堂	252	116	136		
あり	71 (28.2)	37 (31.9)	34 (25.0)	1.47	
なし	181 (71.8)	79 (68.1)	102 (75.0)		
サークルベッド	252	116	136		
あり	249 (98.8)	116 (100.0)	133 (97.8)		
なし	3 (1.2)	0 (0.0)	3 (2.2)		
小児用椅子	252	116	136		
あり	95 (37.7)	60 (51.7)	35 (25.7)	18.00	**
なし	157 (62.3)	56 (48.3)	101 (74.3)		
小児用テーブル	252	116	136		
あり	116 (46.0)	66 (56.9)	50 (36.8)	10.21	**
なし	136 (54.0)	50 (43.1)	86 (63.2)		
小児用トイレ	252	116	136		
あり	155 (61.5)	87 (75.0)	68 (50.0)	16.53	**
なし	97 (38.5)	29 (25.0)	68 (50.0)		
小児用洗面所	252	116	136		
あり	119 (47.2)	74 (63.8)	45 (33.1)	23.68	**
なし	133 (52.8)	42 (36.2)	91 (66.9)		
院内学級	252	116	136		
あり	97 (38.5)	59 (50.9)	38 (27.9)	13.89	**
なし	155 (61.5)	57 (49.1)	98 (72.1)		
保育士	252	116	136		
あり	104 (41.3)	71 (61.2)	33 (24.3)	35.25	**
なし	148 (58.7)	45 (38.8)	103 (75.7)		
ボランティア	252	116	136		
あり	73 (29.0)	52 (44.8)	21 (15.4)	26.27	**
なし	179 (71.0)	64 (55.2)	115 (84.6)		

カイ2乗検定 * p < 0.05 ** p < 0.01

表3 付き添いと面会の状況 病棟形態別での比較

項目	全体		小児病棟		混合病棟		χ^2 値	p 値
	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
付き添い基準	248		112		136			
付き添い不可	13	(5.2)	8	(7.1)	5	(3.7)	12.24	*
付き添い不可だが希望にて可能	52	(21.0)	31	(27.7)	21	(15.4)		
付き添いは家族の自由	28	(11.3)	16	(14.3)	12	(8.8)		
乳幼児には付き添いが必要	138	(55.6)	52	(46.4)	86	(63.2)		
小児全員に付き添いが必要	17	(6.9)	5	(4.5)	12	(8.8)		
面会人数制限	242		111		131			
あり	72	(29.8)	44	(39.6)	28	(21.4)	9.59	**
なし	170	(70.2)	67	(60.4)	103	(78.6)		
面会時間制限	244		109		135			
あり	199	(81.6)	92	(84.4)	107	(79.3)	1.06	
なし	45	(18.4)	17	(15.6)	28	(20.7)		
面会者年齢制限	245		114		131			
あり	154	(62.9)	93	(81.6)	61	(46.6)	32.01	**
なし	91	(37.1)	21	(18.4)	70	(53.4)		

カイ2乗検定 *p<0.05 **p<0.01

表4 病棟形態別での付き添い率, 面会制限の比較

項目	全体	n	小児病棟	n	混合病棟	n	t 値	p 値
付き添い率 (%)	73.1	229	63.9	107	81.1	122	-4.69	**
面会可能人数(人)	2.6	72	2.7	44	2.5	28	0.83	
面会開始時間(時)	12.9	179	12.9	81	12.9	98	-0.28	
面会終了時間(時)	19.7	185	19.7	85	19.8	100	-0.65	
面会可能年齢(歳)	13.2	130	13.8	78	12.2	52	2.54	*

独立標本の t 検定 *p<0.05 **p<0.01

いる⁸⁾。今回の調査では、小児病棟はほぼ100%に近い割合でプレイルームが設置されているが、混合病棟では8割程度と増加はしていなかった。

院内学級がある施設の割合は、小児病棟50.9%、混合病棟27.9%であった。「健やか親子21」が策定された2000年の段階では、院内学級がある小児病棟の割合は30.1%であり、10年間で20%増加していた。しかし、当初の目標である2010年までに院内学級の設置率100%とは程遠い結果であった。

保育士がいる施設の割合は、小児病棟61.2%、混合

病棟24.3%であった。2001年では、小児病棟26.7% (120施設中32施設)⁷⁾、混合病棟10.0% (150施設中15施設)、2002年の調査では小児病棟22.5%、混合病棟17.2%と報告されており⁸⁾、保育士のいる施設の割合は増加していた。これは、2002年度の診療報酬改定で、30㎡以上のプレイルームと保育士を配置することで1日につき80点 (2006年度より100点) の診療報酬の加算が可能となったため、保育士の配置が増加したと考えられる。しかし、全体でみると保育士が配置されている病院は4割程度とまだ少ない状況である。今後、診療報

酬の加算がさらに高く改定されれば、保育士を配置する施設は増えるものと予測する。院内学級についても、診療報酬の加算改定がされれば設置率を高くすることができるのではないだろうか。

3. 付き添い基準および面会基準

小児が入院する際に、家族の付き添いを認めていない施設は全体で5.2%であり、2001年の12.8%と比較すると減少していた⁷⁾。乳幼児が入院する際に家族の付き添いが必要な施設の割合が最も高く、小児全員に家族の付き添いが必要な施設と合わせると全体では62.5%と半数以上であった。家族が付き添いをしている小児の割合は、小児病棟63.9%、混合病棟81.1%であり、1993年の調査⁶⁾の小児病棟33.6%、混合病棟49.8%と比較すると増加していることが明らかとなった。これは「子どもが父母と分離されない権利」に適っていると言えるが、マンパワーの不足から家族に付き添いを頼まざるを得ない状況があれば、何らかの対応が必要であろう。今回は付き添いが必要な理由は調査できていないが、今後はその理由についても調査していく必要がある。

面会に時間制限がある施設は全体で81.6%であった。1993年の調査⁶⁾では97.7%と報告されており、時間制限は緩和されて家族のニーズに沿えるものになりつつあった。面会者の年齢制限がある施設は小児病棟81.6%、混合病棟46.6%であり、小児病棟で割合が高かった。1993年では小児病棟60.9%、混合病棟24.5%と報告されており⁶⁾、年齢制限をする施設は増加していた。これは、感染防止のリスクマネジメントの視点から近年では厳格化されてきていると推測する。

4. 今後の課題

結果および考察より、小児の入院環境に関する今後の課題を述べる。過去の調査結果と同様に、混合病棟は小児病棟と比較して小児の入院に適した設備や人員配置が少ない状況であった。混合病棟でも、発達段階に応じた遊びや学習ができる療養環境が求められる。「健やか親子21」では、2010年までに小児病棟にプレイルーム、院内学級の設置率100%を目指していた。プレイルームはほぼ100%の設置となったが、院内学級は半数程度の設置であり、さらなる取り組みが必要である。萩原¹³⁾の調査では、付き添う家族のほとんどが食事、清潔、睡眠などについて困っていたと報告

されている。今回の調査では、小児が入院する際に家族に付き添いを求める施設は半数以上であり、家族が付き添いをしている小児の割合は全体で7割程度と先行研究⁶⁾と比較して増加していたため、今後は付き添う家族に対する入院環境の配慮もより一層必要となるであろう。面会者の年齢制限については以前よりも厳しくなっていることが明らかとなったが、感染防止と小児家族の精神的安定との視点から面会制限のあり方やその有効性について検討していく必要がある。

V. 研究の限界

今回の調査の回収率は41.8%であり、全体の半数以下と低かった。返送がなかった施設は、小児の入院環境に関して意識が低い施設が含まれている可能性がある。また、今回は所在地や設置主体については調査していなかったが、地域差や設置主体によっても入院環境の状況が異なる可能性がある。

謝 辞

調査にご協力頂きました施設の看護部長、看護師長の皆様に心より感謝致します。

本研究は文部科学省科学研究費補助金（課題番号22792245）の一部を受けて実施し、要旨は日本小児看護学会第21回学術集会で発表した。

文 献

- 1) 厚生統計協会. 国民衛生の動向・厚生 の指標 2001; 48 (9): 478.
- 2) 厚生労働統計協会. 国民衛生の動向・厚生 の指標 2011; 58 (9): 465.
- 3) 日本看護協会. 「2006 年病院における看護職員需給状況調査」結果概要 (2007). 表5 看護職員配置を引き上げるためにとった対応策. 2011年11月16日アクセス, <http://nhj.or.jp/pdf/PDF0027/F002761.PDF>
- 4) 日本看護協会. 日本看護協会看護業務基準集2005年, 日本看護協会出版会: 30-40.
- 5) 厚生労働省. 健やか親子21検討会報告書. 2012年5月16日アクセス http://www1.mhlw.go.jp/topics/sukoyaka/tp1117-1_b_18.html
- 6) 舟島なをみ. 小児看護管理の実態 入院環境を考える. 小児看護 1993; 16 (6): 738-744.
- 7) 大西文子, 浅田佳代子. 全国調査による子どもの療養環境の現状について—小児病棟と混合病棟を比較

- して一, 日本小児看護学会誌 2001; 10 (1): 73-79.
- 8) 田中義人, 飯倉洋治, 沖 潤一, 他. 入院中の患児・家族を支援するシステムの現状に関する基礎調査報告. 日本小児科学会雑誌 2002; 106 (8): 1041-1059.
 - 9) 独立行政法人福祉医療機構, ワムネット, 病院・診療所情報. 2011年11月16日アクセス, <http://www.wam.go.jp/iryo/>
 - 10) 山村美枝子. 子どもと大人の混合病棟の現状 (第一報). 日本看護学会論文集 小児看護 2007; 37: 23-25.
 - 11) 藤田優一, 藤井真理子, 石原あや. 成人との混合病棟における小児看護に関する国内文献の検討, 小児看護 2011; 34 (7): 918-924.
 - 12) 江原 朗. 病院小児科医・小児人口が少ない二次医療圏での小児科医求人の実態 小児科医不足との相反. 日本小児科学会雑誌 2011; 115 (9): 1461-1463.
 - 13) 荻原裕美, 金澤典子, 町田真理, 他. 小児に付き添う人の環境とストレスの関係, 日本看護学会論文集 小児看護 2007; 37: 227-229.

[Summary]

This study aimed to identify the difference between the current conditions of the environment surrounding pediatric patients in general hospitals and those reported in previous studies. Data on study variables were collected using a cross-sectional design and questionnaires from 603 randomized general hospitals in Japan. Among the hospitals that were contacted, 252 (116 pediatric wards; 136 wards with a mixture of adults and pediatric patients) returned their questionnaires (41.8 %). A total of 97.4 % of pediatric wards and 79.4 % of mixed wards had a playroom. The rate of having schools in hospitals with a pediatric ward was 50.9%, and with a mixed ward was 27.9%. A total of 61.2% of pediatric wards and 24.3 % of mixed wards had nursery teachers. The rates of having school in hospitals and nursery teachers were higher than those in previous studies from 10 years ago. Many wards (62.5%) required caregivers to take care of hospitalized children. The current study found that there are some problems regarding the environment surrounding pediatric patients.

[Key words]

pediatric patient, environment, actual condition survey, pediatric ward, ward with mixture of adults and pediatric patients