

表 2 つづき

新生児医療施設評価基準「周産期医療体制に関する研究班」

ランク	施設の概要	運営実績
A1	総合周産期母子医療センターに匹敵する施設	人工換気 ≥ 50 例/年 & ELBW ≥ 20 例/年
A2	総合周産期母子医療センターになれる可能性の高い施設	人工換気 ≥ 20 例/年 & ELBW ≥ 10 例/年
B1	地域周産期母子医療センターに匹敵する施設で、今後総合周産期母子医療センターになれる可能性のある施設	人工換気 ≥ 20 例/年 or ELBW ≥ 10 例/年
B2	地域周産期母子医療センターになれる可能性の高い施設	人工換気 ≥ 10 例/年
C	地域周産期母子医療センターに今後なれる可能性のある施設	人工換気 ≥ 5 例/年
D	人工換気可能な二次施設	人工換気 < 5 例/年
E	人工換気ができない二次施設	人工換気 0 例/年

(日本小児科学会, 2004)¹⁾

日本小児科学会 「わが国の小児医療・救急医療提供体制の改革に向けて」

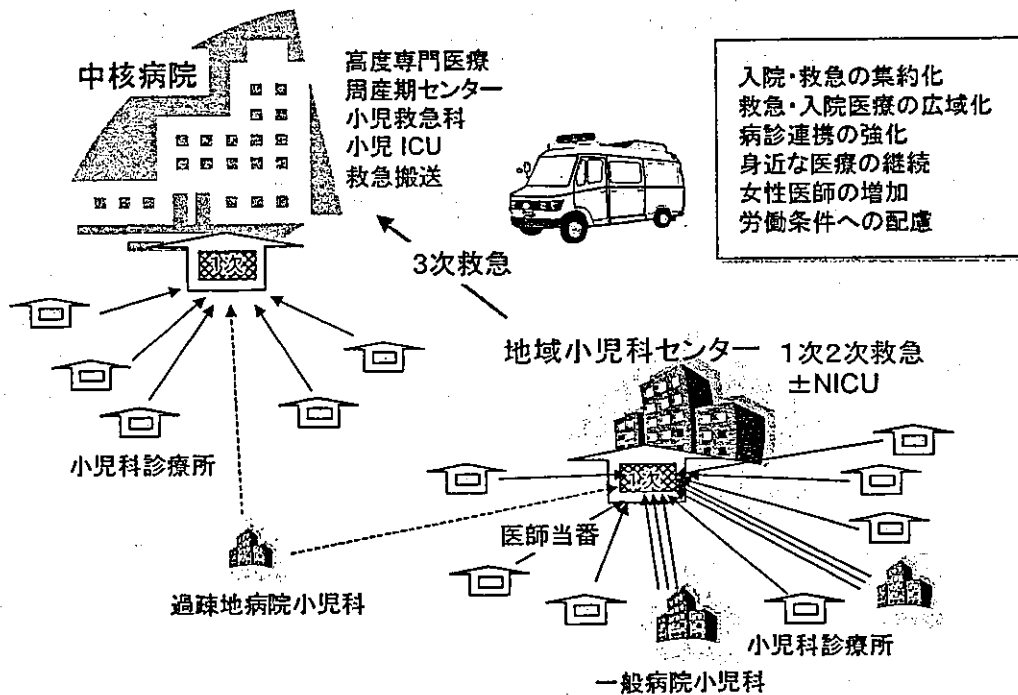


図 「わが国の小児医療提供体制の構想」→今後形成すべき小児科の型

1. 地域小児科センター

「二次医療圏において中核的な小児医療・小児保健を实践」

1) 新生児集中治療

新生児集中治療を実施する。地域周産期母子医療センター、または総合周産期母子医療センターの機能を果たす。

2) 教育

新医師臨床研修制度、小児科専門医研修制度の臨床研修病院となる。医学部学生教育に参画する。

2. 中核小児科

「三次医療圏において中核的な小児医療・小児保健を实践」

1) 新生児集中治療

新生児集中治療を実施する。総合周産期母子医療センター医療センターの機能を果たす。

2) 集中治療室

小児集中治療室 PICU を運営することが望ましい。勤務医師は夜勤体制とする。

3) 教育

新医師臨床研修制度、小児科専門医研修制度の

臨床研修病院となる。医学部学生教育に参画する。

3. 現状と目標

表3は小児科学会新生児委員会の2000年調査データ²⁾をもとに、全国の小児科・新生児科を「改革ビジョン」と対応したかたちで分類し、小児科

医数、新生児科医数を「改革ビジョン」に従って振り分けた計画値(仮定)である。各都道府県においてこうした表を作成することによって、実際何名の医師がどういう施設に配置され、医師の過不足がどういう状況にあるのかを明確にすることができる。それによって今後の医師動向を前方視的に目標を明確にして検討することが可能となる。

表 3-1 現状 (全国)

小児科のカテゴリー	施設数	医師数	
		小児科医	新生児専任
大学	102	1,388**	254
小児病院	21	320	124
A 小児科医 15人以上	5	75	47
B 10~14人	25	285	93
C 7, 8, 9人	61	470	87
D 5, 6人	117	632	46
(A+B+C+D) 小計	(208)	(1,462)	(273)
E 3, 4人	277	932	30
F 1, 2人	376	613	12
G 0人	36	0	23
その他	271	—	6
(E+F+G+他) 小計	(960)	(1,545)	(71)
診療所	—	—	—
合計	1,291	4,715	722

(2000年新生児委員会調査から)

*研究・教育要員が含まれているが、表3-1ではそれは除外されている。

新生児科医の労働環境と課題

全国の新生児科医組織である新生児医療連絡会では平成12年に社会保険認可の95のNICUで新生児医療に従事する医師260人に、職場環境に関する調査を実施した。

その内容を紹介すると、NICU当直翌日の勤務体制は77%が全く休みなしであった。1カ月あたりの当直回数は4回以上が82%で、8回以上が20%であった。過去12週間の休日の出勤回数は、土曜日の出勤は9週以上が48%で、日祭日の出勤日数は6週以上が66%、9週以上が36%あり、1カ月のうち2週ないし3週は働き詰めということがうかがわれた。年末年始の休日は73%が3日以下で、年間の有給休暇消化日は73%が3日以内であり、1カ月間の平均残業時間は67%が40時

表 3-2 目標

「小児医療・救急医療計画モデル」

(仮の試算であり、都道府県ごとに「モデル案策定委員会」によって試算されるべきもの)

現状の型	将来の小児科の型	将来の施設数	施設当り医師数				必要医師総数			
			小児救急専任	PICU	小児科医	新生児専任	小児救急専任	PICU	小児科医	新生児専任
大学、小児病院の一部	中核病院型 (+PICU)	50	10	10	10	10	500	500	500	500
小児科 A, B, C, D	地域小児科センター (救急+NICU型) (救急型) (NICU型)	70	4	0	10	10	280	0	700	700
		50	4	0	10	0	200	0	500	0
		120	0	0	10	4	0	0	1,200	480
小児科 E, F, G	一般小児科 過疎小児科	400	0	0	3	0	0	0	1,200	0
		150	0	0	2	0	0	0	300	0
診療所	診療所	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	840	—	—	—	—	980	500	4,400	1,680
	/小児人口 10万	4.2	—	—	—	—	4.9	2.5	22	8.4

塗りつぶし部分の数値は可変

間以上で 100 時間以上が 26%を占めていた。この実態は 8 年前の調査とほとんど変わっていない。

今の勤務体制が続いた場合の不安として、89%が身体的不安あり、79%が精神的不安あり、と回答している。今後も新生児医療への従事を続ける必要条件としてあげられたのは、1 位：「時間のゆとり」、2 位：「患者救命の生き甲斐」、3 位：「臨床的に勉強になる」、をあげている。このように新生児医療に従事する小児科医の仕事は厳しく、「余裕のない激務」→「若手医師の新生児医療の敬遠/中堅医師の 40 歳前後での引退」→「新生児科医不足」という悪循環があると考えられる。

ところで、日本小児科学会は、2000 年に全国で小児科と産婦人科を設置している 1,291 病院の小児科を調査対象として勤務医師の状況を調査した。NICU 病床を 9 床以上もつ施設は NICU 全体の 35%にすぎない。1,291 病院のうち小児科医が 5 名以上勤務しているのは 208、16.1%で、そこで小児科医が 31%、新生児科医の 85%が働いている。注目すべき点は 7 割の小児科医は、4 名以下の 960 施設で勤務しているということである³⁾。

目指す方向を今こそ決めるべき時期

つまり我が国の病院小児科・新生児科の陣容は、小規模施設の集積によって成り立っていることで特徴づけられる。この状態では各診療単位が医療内容を深め拡大し新しい展開を図るための基本条件に欠けることが明確である。それは国民に提供する小児医療・新生児医療について、これ以

上の向上を図る構造的な保証がないということの意味する。そこでこうした仕組み自体の改善が、将来の小児・新生児医療発展の基礎として不可欠であると考えられる。そのためには第一歩として、地域の小児科は機能分担を進め、「地域小児科センター」を中心に地域小児科医師全体のグループで維持する体制を目指すことが、現実的かつ将来的な発展の可能性を保証するものであると考えられる。そうした組織整備によって、専門医研修、新医師臨床研修プログラムの実施などの研修条件も整えやすくなる。医師の夜間勤務の翌日は勤務なしとし、労働条件を整備し、女性医師は産前産後休暇、育児休暇を取れる条件を整えることの展望が開ける。こうした方向性に踏み出すためにも、今各地域（都道府県別二次医療圏単位別）における「改革ビジョン」作りが始められている。まず方向を決め、後は地域の諸状況で緩急の差は出るにしても、舵取りの方向だけは間違わずに出発しなければならない。それがこれからの日本の小児科医療の将来、周産期医療の将来を決める重要な一里塚になると考えられる。

文 献

- 1) 中澤 誠、藤村正哲、他：日本小児科学会の考える小児医療提供体制。日児誌 108：533-541, 2004
- 2) 堀内 勁、猪谷泰史、大野 勉、他：わが国の主要医療施設におけるハイリスク新生児医療の現状。日児誌 106：603-613, 2002
- 3) 藤村正哲：「小児医療、特に新生児医療に人材を確保するために」。日本医師会雑誌 131：1591-1596, 2004

* * *

(「グループ」)全体の中で履修できる条件を整える。「地域小児科センターおよびその地域の一般(過疎)小児科」の勤務をローテーションする方式を目指す。

■改革ビジョン実現に向けての
道程

平成十六年四月、日本小児科学会は理事会と代議員会において「小児医療提供体制改革の目標と作業計画」を決定した。七月現在、各都道府県地方会が主導して、病院小児科・医師現状調査を実施し、モデル案策定委員会設立と改革ビジョンの策定を進めている。十一月には第一次モデル案策定作業を終了することとし、平成十七年四月の総会では最終モデル案を総括して「日本小児科学会の考える小児医療提供体制」案を公表する予定である。モデル案では地域において必要な小児医療資源と提供すべき一般医療、専門医療、保健サービスなどについて数量的に明示する予定である(表2、3)。

案、③「小児科診療報酬改定案」の立案が予定される。

また、「小児医療提供体制モデル案」策定後に予定される作業としては、①モデル案実施に向けての年次計画の策定、②関係大学の「医師供給計画」に向けての医師派遣計画の策定、③地域医療計画に関わる都道府県医療審議会への「小児医療提供体制」の提案などが必要となるだろう。これらの計画は、すべて都道府県単位の地方会が中心となつて、地域の関係団体と協議しつつ、実現に向けて努力することになる。

なお日本小児科学会としては、本案の骨格である「小児科医療」から、さらに広範な「小児医療」へと拡大・発展させる必要性を十分に認識している。そのため本年四月以後、日本小児科学会は小児医療に係る諸専門団体・機関に対して、「小児医療提供体制改革の目標と作業計画」を提案しており、既に協議を開始した団体も多いことを付記しておく。

■おわりに

病院勤務の小児科医は、こともと

つでも受けられるようにと精一杯努力しており、その結果、長時間の労働に従事することを余儀なくされている。しかし、小児科医自身、あるいは小児科医の家族の健康や生活を犠牲にしないと成り立たないような医療体制の下では、若手医師を確保し、質の高い小児科医療の提供を継続していくことは非常に困難である。

今後の方向としては、医師の労働条件が良好で、かつ日々の臨床業務に意欲を持つて臨めることが重要である。また高い水準の小児医療を提供するためには、専門医療が維持・発展できる規模が不可欠となる。そうした環境を提供するため必要なのは、先に述べたように、まず中規模以上の病院小児科を基幹的小児科として、機能を明示して整備していくことにあると考えられる。同時に地域におけるきめ細かい小児医療を今までと同じように提供するために、小規模な病院の小児科を、外来中心で小規模の病床をもつ小児科へと再編成することが必要になってくるだろう。

病院小児科の提供する医療の内容と役割が明確になるに従って、

さらに広範な領域の小児医療、小児保健、高度医療などが規定され、わが国のことものの医療が未来に向かつて発展することを期待するものである。

「日本小児科学会小児医療改革・救急プロジェクトチーム」*1東女医大心臓血圧研教授 *2大阪府立母子保健総合医療センター病院長 *3自治医大教授 *4大宮医師会市民病院副院長兼さいたま市小児救急医療センター長

表2 全国の小児医療施設の現状

(単位：人)

小児科のカテゴリー	施設数	医師数	
		小児科医	新生児専任
大学	102	1,388	254
小児病院	21	320	124
A (小児科医15人以上)	5	75	47
B (10~14人)	25 (208)	285 (1,462)	93 (273)
C (7, 8, 9人)	61	470	87
D (5, 6人)	117	632	46
E (3, 4人)	277	932	30
F (1, 2人)	376 (960)	613 (1,545)	12 (71)
G (0人)	36	0	23
その他	271	—	6
診療所	—	—	—
合計	1,291	4,715	722

が望ましい。
 ③医療計画…地域の小児医療・小児保健についての医療計画を策定し推進する中核となる。
 ④対象患者…主に紹介患者の診療を行う。
 ⑤入院診療…一般小児科ないし地域小児科センターで診療が困難な、高度医療の必要な患者の入院診療を行う。
 ⑥夜間・休日体制…夜間休日の医師勤務は夜勤体制が望ましい。

⑦救急医療…小児救急科を設置して、二四時間体制の救急医療を実施する。三次救急に中心的役割を果たす。また、一次救急を

実施する。その組織・運営は地域の実情に沿うこととし、勤務医師には医療圏の小児科診療所および病院小児科医師が加わることをとする。医師救急搬送を実施する。
 ⑧集中治療室…小児集中治療室P I C Uを運営することが望ましい。勤務医師は夜勤体制とする。
 ⑨教育…新医師臨床研修制度、小児科専門医研修制度の臨床研修病院となる。医学部学生教育に参画する。

(出典) 2000年新生児委員会調査から。

(注) 大学の小児科医数には研究・教育要員が含まれているが、表3では除外。

表3 小児医療・小児救急医療計画モデル(案)

(単位：人)

現状の型	将来の小児科の型	将来の施設数	施設当たり医師数				必要医師総数			
			小児救急専任	PICU	小児科医	新生児専任	小児救急専任	PICU	小児科医	新生児専任
大学、小児病院の一部	中核病院型(+PICU)	50	10	10	10	10	500	500	500	500
小児科A,B,C,D	七地域小児科	70	4	0	10	10	280	0	700	700
	救急+NICU型	50	4	0	10	0	200	0	500	0
	救急型NICU型	120	0	0	10	4	0	0	1,200	480
小児科E,F,G	一般小児科	400	0	0	3	0	0	0	1,200	0
	過疎小児科	150	0	0	2	0	0	0	300	0
診療所	診療所	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計		840	—	—	—	—	980	500	4,400	1,680
小児人口10万対		4.2	—	—	—	—	4.9	2.5	22	8.4

(注) 仮の試算であり、都道府県ごとに「モデル案策定委員会」によって試算されるべきもの。アミ掛け部分の数値は可変。

「地域小児科センターおよびその地域の一般(過疎)小児科」をチームと理解し、その地域の小児医療を、チームの医師全体で維持する体制の構築を目指す。つまり二次医療圏内の病院小児科医師は、その地域において小児に求められている診療機能等を、連携・交流しながら完遂する体制を目指す。
 小児科・新生児科の専門医研修、新医師臨床研修プログラムを地域小児科センターと病院小児科

◇地域小児科センターと一般小児科、過疎小児科の連携・交流(診療、教育、研究、保健、人事)
 ⑧集中治療室…小児集中治療室P I C Uを運営することが望ましい。勤務医師は夜勤体制とする。
 ⑨教育…新医師臨床研修制度、小児科専門医研修制度の臨床研修病院となる。医学部学生教育に参画する。

表1 今後形成すべき小児科の型 (日本小児科学会案)

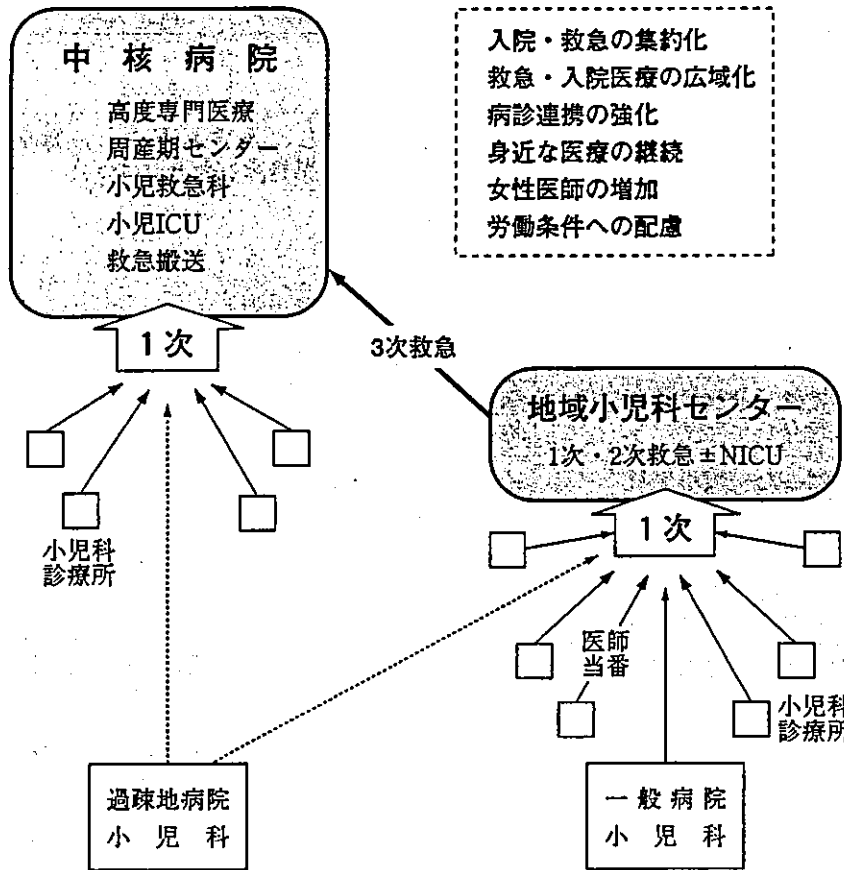
目指す型	対象人口など	提供する小児医療	小児科医数(研修医を含まず)	新生児医療
小児科診療所		一般小児科 地域小児科センターの一次救急に当番参加		
一般小児科(病院)	対象人口は不定	一般小児科 ○軽症用入院病床を設置し、それ以上は地域小児科センターへ紹介 ○地域小児科センターの一次救急に当番参加	6人未満、当直なし、オンコール、地域小児科センターと交流	NICUなし、重症新生児は転送
過疎小児科(病院)	対象人口は不定	地理的に孤立し、その地域に不可欠の小児科=他地域の小児科と統廃合が不适当である小児科 ○軽症用入院病床設置、それ以上は地域小児科センターへ紹介	2人、当直なし、費用対効果が一定値を上回る小児科に「割り増し診療報酬」を与える、地域小児科センターと交流	
地域小児科センター	救急型 30(10~)~50万人	①入院管理体制の整った一般小児科 ②小児救急 ○一次、二次救急、365日、24時間診療 ○うち一次は市町村(複数共同も含む)の運営で、地域小児科医との共同参加	10人+救急担当4人、シフト勤務制とする	
	NICU型 30(10~)~50万人	①入院管理体制の整った一般小児科 ②小児救急は行わない	10人	地域周産期母子型(新生児強化治療室) B1型91カ所、B2型26カ所+新生児専任4人、シフト勤務制
	(救急+NICU型) 50~100万人	①小児専門医療 ②小児保健、育児援助、学校保健等 ③小児救急 ○一次、二次救急(~三次)、365日、24時間診療 ○一次は市町村(複数共同含)の運営、地域小児科医との共同参加 ○救急部がある場合、参加	10人+救急担当4人、シフト勤務制とする	総合周産期母子型(NICU) A1型38カ所、A2型60カ所、NICU専任10人、シフト勤務制とする
中核病院	大学病院 小児病院等 100~300万人	①小児高度専門医療 ②小児救急科 ○一次は地域小児科医との共同運営 ○二次、三次救急は小児救急科で、感染症室設置する、PICUを設置する ○救急搬送(入院・転送) ③小児救命救急センターを検討	小児科は救急科を支援(専門医療・研究専従は本案の員数外)、小児救急科10人(または救急担当10人)、シフト勤務制とする、PICU10人、シフト勤務制とする	

(注1)「地域小児科医」とは、日常的に一般小児科の診療を担当している医師。小児科認定医、専門医に加えて、いわゆる内科・小児科など小児科標榜医を含む。臓器専門医研修中の医師を含む。「シフト勤務制」とは当直(夜勤)翌日は交代し、勤務を離れるシステム。

(注2) 新生児医療施設評価基準(周産期医療体制に関する研究班)

ランク	施設の概要	運営実績
A1	総合周産期母子医療センターに匹敵する施設	人工換気 ≥ 50 例/年 & ELBW ≥ 20 例/年
A2	総合周産期母子医療センターになれる可能性の高い施設	人工換気 ≥ 20 例/年 & ELBW ≥ 10 例/年
B1	地域周産期母子医療センターに匹敵する施設で、今後総合周産期母子医療センターになれる可能性のある施設	人工換気 ≥ 20 例/年 or ELBW ≥ 10 例/年
B2	地域周産期母子医療センターになれる可能性の高い施設	人工換気 ≥ 10 例/年
C	地域周産期母子医療センターに今後になれる可能性のある施設	人工換気 ≥ 5 例/年
D	人工換気可能な二次施設	人工換気 < 5 例/年
E	人工換気ができない二次施設	人工換気0例/年

図 新しい小児医療・小児救急医療供給体制



からの検討に委ねられており、それを実施するのは地方単位の主体的な取り組みであり、日本小児科学会はあくまで基本方針についての指導・助言・調整等の役割を果たすものである。

■改革ビジョンの骨子

全体のイメージを図に示した。また、表1に病院小児科の種類と

定義をまとめた。

◇一般小児科

地域において、小児科診療所とともに、日常的な小児医療・小児保健を実践する。

①専門性・病院小児科に必要とされるような診断・検査・治療を提供する。勤務医の専門性に応じた臓器専門医療を行う。責任者は小児科専門医であること。

②対象患者…直接受診者に加え、地域の一般医・小児科医からの紹介患者の診療に当たる。

③入院診療…軽症と中等症の入院患者の診療を行う。常時監視・治療の必要な患者の診療は実施しない。夜間・休日はオンコールで対応できるような範囲とする。

④夜間・休日体制…夜間休日の当直は実施しない。勤務時間内の急病は診療対象とするが、二四時間体制の救急医療は実施しない。

⑤救急医療…二四時間体制の救急医療を実施する。二次救急に中心的役割を果たす。一次救急を実施する。その組織・運営は地域の実情に沿うこととし、勤務医師には医療圏の小児科診療所および病院小児科医師が加わることをとする。

⑥教育…新医師臨床研修制度、小児科専門医研修制度の臨床研修病院となる。医学部学生教育に参画する。

◇過疎小児科

過疎地域において、小児科診療所とともに、日常的な小児医療・小児保健を実践する。責任者は小児科専門医であることが望ましいというほかは、一般小児科に同じ。

◇地域小児科センター

二次医療圏において中核的な小児医療・小児保健を実践する。

①専門性・病院小児科から紹介される患者に必要とされるような、高度の診断・検査・治療を提供する。勤務医の専門性に応じた臓器専門医療を行う。責任者は小児科専門医であること。

②対象患者…主に紹介患者の診療

◇中核小児科

三次医療圏において中核的な小児医療・小児保健を実践する。

①専門性・高度の診断・検査・治療を提供する。地域が必要とする広範囲の臓器専門医療を行う。責任者は小児科専門医であること。

②研究体制…研究組織を持つこと

「」の医師数は少なくとも一〇名以上とするが、一般小児科はむしろ医師数を縮小して、三名で診療が可能な形を考える。

なお、一般小児科は小児救急を担当せず、その医師も「地域小児科センター」の一次救急に当番参加することになる。また、定期的な「地域小児科センター」の医師と交代して、地域の病院で働く小児科医がセンター医療と一般小児科医療の両方を担うことが望ましい形であろうと考えられる。それによって両者は、診療面の交流だけでなく、専門医研修や研究において、一つの組織体として取り組むことも可能となるであろう。

小児救急については「地域小児科センター」に、地域の小児科医が全体として共同で参加する一次時間外診療「夜間・休日二四時間急病診療所」(市町村から委託)を設置し、「地域小児科センター」本体は入院の必要な患者への対応を行うこととする。

さらに将来的には、「地域小児科センター」は身近な地域小児医療圏の中核的性格を生かして、その地域の子育て支援、小児保健活動、予防接種、学校保健、思春期

医療、在宅医療、小児メンタルヘルス、訪問看護ステーションなど、これからのわが国の社会が必要とするこどものための総合的保健・医療サービスのセンターとしての機能を付与する可能性が期待できよう。同時に福祉的活動とのリンクが不可欠となり、こどもの医療・福祉の地域センターとして発展する可能性も秘めている。

こうした小児保健・臨床の場の形成は、有能な小児職能教育の実践場として最適の環境を提供することになり、医学生・医師卒業臨床研修、救急医療研修をはじめとして、看護師、保健師その他多岐にわたる小児職業教育を効果的に実現することができると予測される。

地域における集約化の結果として、この「地域小児科センター」は、その提供するサービスのすべてにおいて、費用対効果の効率面においても最少の費用で最大の効果を発揮することが期待できよう。

三次医療圏(都道府県全域)には、大学や小児病院を中心に少なくとも一カ所の中核小児科を整備して、高度な小児医療を提供するとともに、教育・研究を担うこと

になるであろう。

■目指す形は

この構想により、次のような体制が構築されていく必要がある。

①地域の病院小児科は機能分担を進める。

②二次医療圏の病院小児科医は「地域小児科センター」または「病院(過疎)小児科」に所属しつつ連携・交流を進め、医療圏の病院小児科医療を医師全体のグループで維持する体制を目指す。

③小児科・新生児科の専門医研修、新医師臨床研修プログラムを「地域小児科センター」とグループ全体で履修できる条件を整える。

④医師の夜間勤務の翌日は勤務なしとし、労働条件を整える。

⑤女性医師は産前産後休暇、育児休暇を取れる条件を整える。

■どのようにして実現するか?

日本小児科学会理事会は調査や現状分析と平行して、今具体的な行動の一步を踏み出すことが重要であるとの判断の下に、小児科学会の事業として本計画を強力に推

進する決意である。しかし、それを着実かつ具体的に各地域の実情に適合した改革として推進するためには、それぞれの地域での主体的な取り組みが不可欠と考えている。

同時に、こうした小児医療提供体制を構築していくための基本条件として、次の諸点が挙げられる。

①小児科診療報酬が一般小児科でも採算のとれる内容とする。

②市町村を越えた「小児救急医療圏」を実現するため、地方自治体と住民の理解と協力が得られること。

③現在医師派遣という形で医師の人事に関与している大学小児科教室が、新しい小児医療提供体制の必要性を理解し、その発展のために主体的に参加すること、必要に応じて「地域小児科センター」に複数大学の共同支援を行うこと。

ただ本案は、わが国における将来の小児医療提供体制の基本骨格を提案しているものであり、全国統一の医療組織を提唱しているものではない。また、その具体的な肉付け、詳細プランの立案はこれ

小児医療提供体制の改革ビジョン

—わが国の小児医療・小児救急医療体制の改革に向けて

*1 なかざわ

中澤 誠

*2 おじむら

藤村 正哲

*3 もらい

桃井眞里子

*4 やすだ

安田 正

■はじめに—現状認識と改革の方向性

現在、小児医療・小児救急医療の現状は次の通りである。

①病気の軽重に関わらず、こども専門の診療を受けたいという、「こどもの医療のニード」が高まっている。

②特に、若手を中心に女性小児科医師が増加し、そのため産前産後・育児休業を保障しつつ小児科の診療を維持する新たな仕組みが必要になってきた。

③その結果、特に地域における小児時間外診療の要求はますます高まり、一方で小児科時間外診療の現体制維持すら困難になってきている。

④また、高度の小児救急医療については、その体制は不十分で、大部分の重症小児救急患者（死亡例など）は成人施設や救命救急の準備のない小児医療機関で対処されているのが現状である。

⑤小児の時間外診療の体制改善について地域での取り組みが進められてはいるが、わが国の小児医療に一貫する体制としてのコンセプトが欠けたままに事態が進行することは好ましくない。

わが国の病院小児科が提供する小児医療・救急医療・新生児医療の体制は、小規模な病院小児科と小規模な新生児集中治療室（NICU）で構成されている。その結果として、一部の医師は他科の医

師と比較にならない頻回の当直、休日勤務を強いられてきた。同時に患者の小児科専門志向と相俟って時間外に受診する患者は増加の一途をたどり、サービスの低下を招くようになっていく。

そこで日本小児科学会では平成十四年九月、「小児救急プロジェクトチーム」を設置して、これらの問題を検討してきた。その結果として「小児医療提供体制改革の目標と作業計画」をとりまとめるに至ったので、ここに報告する。

■改革への三つのポイント

その中では、小児医療、新生児医療提供体制の改革ビジョンの目的として三つのポイント、すなわち、①入院小児医療提供体制の集約化、②身近な外来小児医療の提供は継続、③さらに広く、小児保健、育児援助、学校保健などの充実を図ること—を掲げた。

次の段階で、広域医療圏における小児救急体制の整備を進める。その主な内容は、「小児時間外診療は二四時間三六五日をすべての地域小児科医（小児科標榜医、救命救急部など小児を日常的に診療している医師・部門）で担当し、

小児領域における三次救命救急医療の整備を進める」である。

それらの改革を進めるに当たっては、労働基準法等に準拠した小児科医勤務環境の実現を目指し、また、医師の臨床研修、卒前・卒後教育に必要な場を提供するものとする。

■地域の病院小児科やこどもの救急医療の今後

具体的なモデルとしては、現存する病院小児科の中から、二次医療圏（いくつかの市町村で構成）に「地域小児科センター」を整備し、これを地域における小児専門医療の中心に育てる必要がある（図）。「地域小児科センター」は小児救急・新生児集中治療の両方、またはいずれかの機能を備えることにする。

その上で、既存の病院小児科と「地域小児科センター」をグループとして位置づけ、医師や研修医はセンターとの交流を図りつつ、外来診療を中心とした身近な小児医療を提供することとし、入院医療はオンコールで対応可能な患者を中心とするように縮小する。したがって「地域小児科センタ

時論

小児医療提供体制の改革ビジョン

—わが国の小児医療・小児救急医療体制の
改革に向けて

中澤 誠 藤村正哲

桃井眞里子 安田 正

How to secure the Personnel for Pediatric, and Specifically Neonatal, Healthcare

JMAJ 48(2): 99-106, 2005

Masanori FUJIMURA

Director, Osaka Medical Center and Research Institute for Maternal and Child Health

Reprinted from JMAJ (Japan Medical Association Journal) Vol. 48, No. 2, February, 2005

How to secure the Personnel for Pediatric, and Specifically Neonatal, Healthcare

JMAJ 48(2): 99-106, 2005

Masanori FUJIMURA

Director, Osaka Medical Center and Research Institute for Maternal and Child Health

Abstract: It is necessary to understand the value, where the challenges of the job lie for young pediatricians, and to ascertain what their current concerns and perceived obstacles to future career prospects are. Finding hard-and-fast solutions to these problems will bring satisfaction to the physicians working in this field, and open up the prospects for future career development, as well as serving to induce more physicians to choose to “take on the care of children” as their specialty. To secure personnel, it is essential to furnish specific solutions to these issues, and to offer career prospects to physicians considering this branch of medicine. The future system should fulfill the functions outlined below. (1) Promote centralized, function-sharing pediatric practice in the regions. (2) Assign pediatricians working in a region to a central pediatric department, and have teams of pediatricians maintain the general pediatric services available at satellite clinics. (3) Create the conditions to allow personnel to take specialist training in pediatric and/or neonatal care, and provide clinical training programs for new incumbents at the central pediatric department and satellite clinics. (4) Develop employment conditions ensuring that doctors who have been on night duty are not required to work the following day. (5) Create the conditions to ensure that female physicians are able to take maternity leave before and after childbirth as well as leaves of absence for childcare.

Key words: Pediatric healthcare provision system; Work environment; Female pediatricians; Emergency care for children

Introduction

Japan is approaching a major turning point in the field of pediatric healthcare.

The “needs for specialist services for children” are increasing, with parents seeking diagnosis and treatment from pediatricians irrespective of how sick their child is.

This article is a revised English version of a paper originally published in the *Journal of the Japan Medical Association* (Vol. 131, No. 10, 2004, pages 1591-1596). The Japanese text is a transcript of a lecture originally aired on March 9, 2004, by the Nihon Shortwave Broadcasting Co., Ltd., in its regular program “Special Course in Medicine”.

There is exceptionally high demand for out-of-hours services in the regions, and with patients congregating at hospitals with pediatricians on their rosters, physicians are fast becoming overworked. In consequence, it is proving difficult to maintain the current system of out-of-hours services.

Due to increases in the number of female pediatricians, it is becoming necessary to guarantee maternity leave before and after childbirth as well as childcare leave, and to establish a new system for maintaining pediatric practice.

Highly-publicized shortages of pediatricians is a major obstacle to tackling these issues. Without doubt, an increased number of pediatricians would make it possible to provide out-of-hours services, allow female physicians to take maternity leave, and reduce on-call frequency. However, it would be unwise to attempt to tackle the disruption occurring in pediatric healthcare merely by increasing the number of physicians working in the field. This is because, as is discussed below, there are longstanding problems with the system of establishing pediatric departments at small hospitals *per se*, and in order to meet the expectations of young physicians considering entering the field of pediatric medicine and steer them optimistically down the path of pediatric healthcare, it is critical that the pediatric healthcare provision system be reformed.

Coincidentally, in August 2003, Japan's Ministry of Health, Labour and Welfare announced their "Vision for reform of the healthcare provision system". In specific terms, the Ministry's vision stated that (1) a high-quality, efficient healthcare provision system would be constructed with separate functions, assigned priorities, greater efficiency; (2) manpower would be secured, and the qualifications of medical personnel improved; and (3) the healthcare system would be reviewed in the light of changes in the external environment. These trends at the national level represent a favorable opportunity for studying reforms of the pediatric healthcare system.

What is Preoccupying Young Pediatricians?

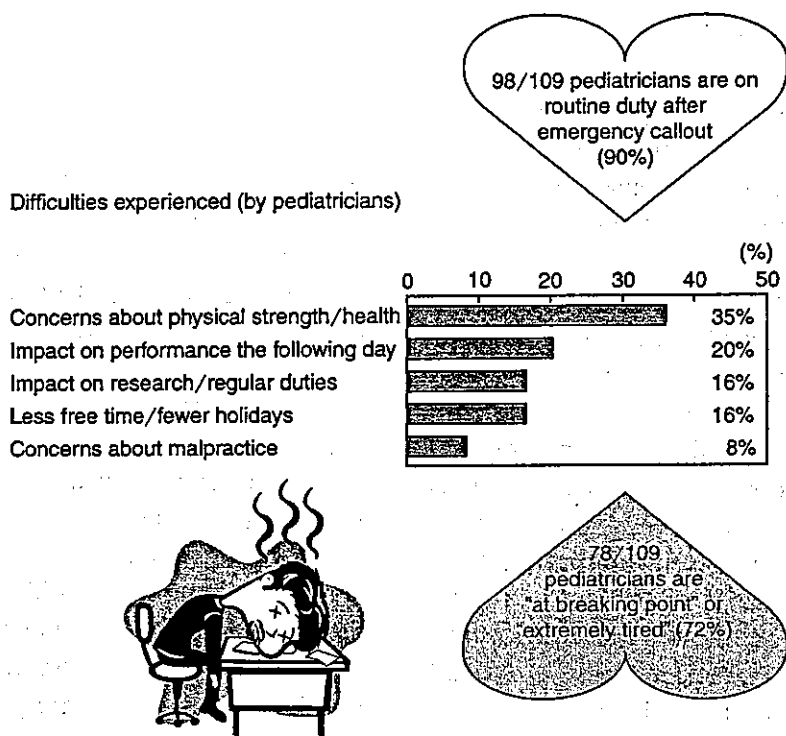
Young pediatricians have preoccupations with the current state of pediatric medical practice.

Looking at current conditions in pediatric medicine, while recent years have seen reductions in the number of patients suffering from certain illnesses, pediatricians are, in fact, confronting greater workloads. This is due to improvements in the treatment for rare and complicated diseases and to increases in demand for psychological and primary care services. At the same time, parent expectations are also growing in that more and more parents are seeking to have their child examined by physicians specializing in pediatric care.

What are working conditions like for pediatricians working in emergency care for children? A 2002 survey of 109 pediatricians in the Osaka area found that physicians were on emergency callout an average of 55 hours per month, and that emergency duty averaged 8.5 times per month, i.e. one weekday night duty and two full-day holiday shifts. Asked their opinion on the desirable number of shifts, the physicians put forward a figure of four times per month.

In other words, duty obligations are more than double the desired level, and physicians are experiencing numerous difficulties. Many pointed specifically to psychological burdens: the impact on their performance the following day (36%), concerns about their physical strength/health (35%), less spare time and fewer days off (16%), and concerns about malpractice (8%). Ninety-seven percent are on routine duty after working nights or holidays. Asked about how exhausting emergency callout is, seventy-two percent responded that they were "at a breaking point" or "extremely tired" (see Fig. 1).

Asked their opinions as to how the pediatric emergency healthcare system could be improved, many physicians pointed to the need for the establishment of an efficient system,



(Funamoto, J.: Osaka Pediatric Emergency Care Providers Association, 2002)

Fig 1 Current conditions for pediatricians

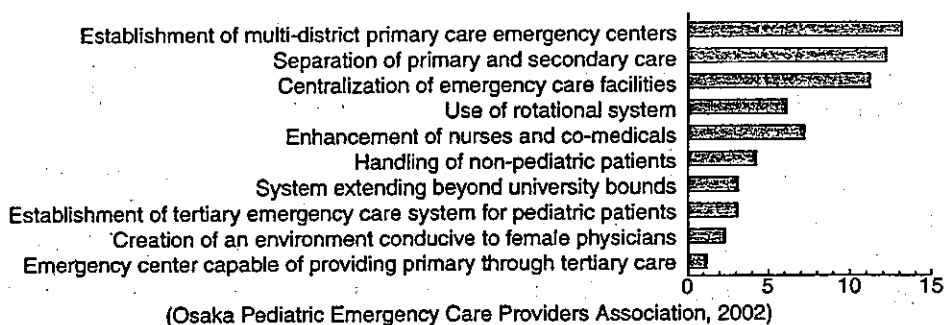


Fig. 2 Development of pediatric emergency care system

including the setting up of multi-district primary care emergency centers, the separation of primary care emergency services for patients with minor ailments and/or injuries and secondary care emergency services for patients with comparatively severe ailments and/or injuries, and the centralization of medical institutions (see Fig. 2).

Numbers of female physicians are also on

the increase. The following relates to findings from a survey of twenty-eight pediatric departments at hospitals in the Osaka area. The ratio of female physicians in the 20–40 age bracket is 42 percent; this figure reaches 67 percent at small facilities employing three physicians or less. In recent years 70 percent of newly-appointed physicians have been women. A significant number of female physicians are

Table 1 Treatment of Female Physicians According to Numbers of Full-Time Physicians

No. of full-time physicians	Reduced hours for pregnant physicians	Maternity leave possible	Early retirement of pregnant physicians	Child-care leave possible	Day-care center available
1	No	No	No	No	Yes
2	Yes	Yes	No	No	No
2	Yes	No	Yes	No	No
2	No	Yes	No	Yes	Yes
2	Yes	Yes	No	Yes	No
2	No	No	No	No	No
3	No	No	No	No	No
3	Yes	No	Yes	No	No
3	No	No	No	No	Yes
3	Yes	No	No	No	No
4	Yes	Yes	No	Yes	No
4	No	Yes	Yes	Yes	No
5	No	No	No	No	No
6	Yes	Yes	No	No	Yes
6	Yes	Yes	No	No	No
7	Yes	Yes	No	Yes	No
7	Yes	Yes	No	Yes	No
8	Yes	Yes	No	No	Yes
8	Yes	Yes	No	Yes	No
9	No	Yes	No	No	Yes
9	Yes	Yes	No	Yes	Yes
11	Yes	Yes	No	Yes	No
12	Yes	Yes	No	No	No

(Survey of pediatric departments/physicians at hospitals (in Osaka) 2002, Health, Labour and Welfare Research Institute, Almanac of Data on Japanese Children: "Research on Securing & Developing Young Pediatricians")

seeking more flexible working conditions in order to be able to continue pursuing their careers whilst raising children.

Notwithstanding, it is only medical facilities with large pediatric departments that are capable of reducing the workloads of pregnant female physicians and of granting maternity leave. All pediatric wards with sixteen beds or

more allow female physicians to take maternity leave, but because similar measures have not been adopted at facilities with twelve beds or less, and such facilities tend to appoint replacement physicians, many female physicians are being asked to leave. Improving the environment and working conditions for these women will make it possible to continue securing sig-

nificant numbers of female physicians. One practical solution to this problem is to increase the scale of pediatric departments (see Table 1).

Pediatricians working at hospitals are doing their utmost to ensure that children and their parents are able to receive the best possible medical care at all times, which means that they are forced to work long hours. However, it is proving extremely difficult to secure young physicians, and to continue to provide high-quality pediatric care under a healthcare provision system that poses risks to the health and private lives of pediatricians and their families. Pediatricians also want to be able to maintain a balance between work and their personal lives, and if work patterns cannot be improved so as to enable female physicians to continue working whilst raising a family, then the shortages of personnel underpinning the pediatric healthcare system will only worsen, which in turn could lead to a vicious cycle where more pediatricians become overworked. These circumstances are not only disadvantageous to pediatric physicians, but are also conducive to falloffs in the quality and content of pediatric healthcare.

So, what direction should we be aiming in for the (pediatric) healthcare provision system of the future? With favorable working conditions it is likely that physicians will tackle routine clinical duties willingly, and the development of pediatric departments in medium-size hospitals as core pediatric facilities is one means of furnishing this type of environment. At the same time, so as to be able to continue providing the same level of pediatric care in the regions, it will also be necessary to restructure the pediatric departments of small hospitals so that they have a small number of beds, and can concentrate on providing out-patient care.

Prerequisites to Securing Neonatal Physicians

I would next like to explore the issue of neonatal healthcare. The majority of treatment for

low-birth weight (premature) infants and sick newborns is undertaken in neonatal intensive care units (NICU). In 2000, the Japanese Neonatologist Association — a nationwide organization for neonatal specialists — surveyed the working conditions of 260 physicians employed at ninety-five NICUs covered by social insurance for neonatal intensive care.

Their findings reveal that 77 percent have absolutely no time off and are required to work on the day after NICU night-duty, 82 percent are on-duty in the NICU at least four times a month, and 20 percent are on-duty at least eight times a month. As regards holidays worked during the past twelve weeks, 48 percent worked at least nine Saturdays, 66 percent worked at least six Sundays and/or national holidays with 36 percent working nine or more. This fact suggests that many physicians are working straight through two or three weeks per month. The survey also found that 73 percent have less than three days off during the year-end and New Year holidays. Seventy-three percent used fewer than three days of their annual paid leave entitlement, with 67 percent doing an average forty hours of overtime per month, and 26 percent doing more than one hundred hours. These circumstances have changed little in the eight years since the previous survey was conducted.

Asked about their concerns should current working conditions persist, 89 percent cited concerns about their physical wellbeing, and 79 percent about their psychological wellbeing. In terms of the conditions necessary to continue working in neonatal care, “leisure time” topped the list, followed by “living to save patient lives” in second place and “prospects for clinical learning” in third. This suggests that neonatal practice is a highly challenging field that is trapped in a vicious cycle where “the job is highly demanding, leaving little room for free time” → “young physicians are avoiding neonatal practice, and mid-career physicians are retiring at around 40” → “shortages of neonatal doctors”.

A 2000 survey of physicians employed in the pediatric departments of the 1,291 hospitals with departments of pediatrics, and obstetrics and gynecology nationwide, conducted by the Japan Pediatrics Society, found that just 35 percent of NICU have nine beds or more. Of the 1,291 hospitals, 208 (16.1%) had five pediatricians or more working in their pediatric departments, of which 31 percent were involved in pediatric care and 85 percent in neonatal practice. Of note is the fact that 960 of the 1,291 hospitals, or around 70 percent, employ fewer than four pediatricians.

Vision for Reform of the Pediatric/ Neonatal Healthcare Provision System

As evidenced above, Japan's pediatric care, emergency care, and neonatal care system consists of pediatrics departments at small hospitals and small-scale NICUs. As a result, a small number of pediatricians are required to be on call far more frequently than any of their colleagues working in other departments. They are compelled to work holidays, and with more and more patients seeking specialist pediatric care, these physicians are struggling to stem the flood of out-of-hours patients. The Japan Pediatrics Society has thus compiled a "Vision and action plan for reform of the pediatric healthcare system", which puts forward the following three points.

1. Consolidation of the in-patient pediatric healthcare system as a structural reform targeting greater efficiency.
2. The development of a system of pediatric emergency care in multi-district service areas. Specifically, this will involve: a) all pediatricians in a given region cooperate in providing out-of-hours care 24 hours a day, 365 days of the year, and b) the development of tertiary emergency care services in the field of pediatric practice.
3. The realization of working conditions for pediatricians that are in conformity with the Labor Standards Law.

In order to provide a concrete model of this, it will be necessary to establish several secondary care regional pediatrics centers within existing pediatrics departments, and to develop them as regional centers of pediatric care. These pediatric centers will handle both pediatric emergencies and neonatal intensive care, or should be equipped to provide both functions, with existing hospital pediatrics departments positioned as satellite facilities to the pediatric centers. Physicians and medical interns will work on a rotational basis at the pediatrics centers providing routine pediatric care that is based on out-patient treatment, with physicians being on-call for patients with minor ailments on a needs-based basis as opposed to doing hospital duty shifts (thereby reducing the number of shifts worked). The centers would thus need to employ at least ten physicians, which would enable the number of physicians in general pediatric departments to be scaled back to three. In other words, general pediatricians would not be required to handle pediatric emergencies at their own hospitals, but would be on a roster to provide primary emergency care at their regional pediatric center. If possible, these pediatricians would also replace the physicians working at the pediatrics centers on a regular basis. This means that the pediatricians working at regional hospitals would play a role in providing both services at the centers and in general pediatric clinics (see Fig. 3).

As to pediatric emergencies, nighttime emergency clinics should be established with the pediatrics centers as the parent organization so that the region's pediatricians can participate jointly in providing out-of-hours (primary care) services for patients with mild ailments, leaving the pediatrics centers free to handle patients with severe ailments and/or injuries requiring hospital admission.

In the field of tertiary care, at minimum one central pediatrics department should be established centering on universities and pediatric hospitals; this department would provide advanced pediatric treatment, and would be re-

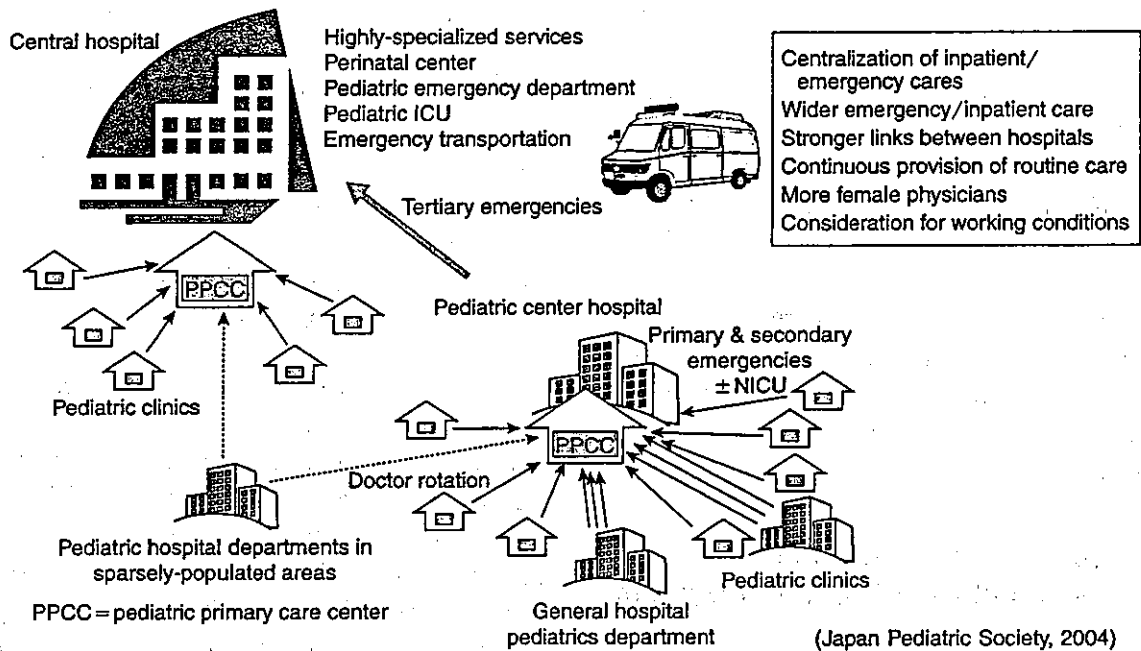


Fig. 3 Model pediatric/emergency care system

sponsible for educating and training physicians.

In order to make this vision a reality, it will be necessary to construct the following system.

1. Promote centralized, function-sharing pediatric practice in the regions.
2. Assign physicians working in secondary medical care to a central pediatric clinic, and have teams of pediatricians maintain the general pediatric services available at satellite facilities.
3. Create the conditions to allow personnel to take specialist training in pediatric and/or neonatal care, and provide clinical training programs for new incumbents at central pediatric clinics and satellite facilities.
4. Develop employment conditions ensuring that physicians who have been on night duty are not required to work the following day.
5. Create the conditions to ensure that female physicians are able to take maternity leave before and after childbirth as well as leaves of absence for childcare.

The board of the Japan Pediatrics Society has determined that surveys and present state analysis must now be accompanied by concrete

action, and is resolved to be vigorous in pushing ahead with this plan. However, proactive efforts on the part of regional pediatricians will be critical to advancing this plan with steady efforts so that the reforms conform to actual conditions in individual regions.

At the same time, the following basic conditions will need to be installed in order to facilitate the establishment of this pediatric healthcare system.

1. The fees for treatment at general pediatrics departments must be set at a level that enables the departments to make a profit.
2. The understanding and cooperation of local authorities and communities must be obtained in order to realize regional networks of pediatric emergency care that extend beyond municipal boundaries.
3. University pediatric departments, which are currently involved in human resources issues in the form of dispatching physicians, need to understand the new pediatric healthcare system and to participate proactively in its development.

Conclusion

It is necessary to understand the value and where the challenges of the job lie for the young pediatricians who are working day in and day out in the care of young patients, and applying themselves diligently to their research. It is also needed to ascertain what their current concerns and perceived obstacles to future career prospects are. Finding hard-

and-fast solutions to these problems will bring satisfaction to the physicians working in this field and open up the prospects for future career development, as well as serving to induce more physicians to choose to "take on the care of children" as their specialty. To secure personnel it is essential to furnish specific solutions for these issues, and to offer career prospects (to physicians considering this branch of medicine).

Original Article

Psychosomatic disorders in children: An emerging challenge to health care in Japan

TAKAO TAKAHASHI, HISAKO WATANABE AND NOBUTAKE MATSUO

Department of Pediatrics, Keio University School of Medicine, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

Abstract

Background: Japan has been witnessing a considerable rise in the number of children presenting with psychosomatic disorders. Thus, there is a mounting demand for pediatricians to be trained in the caring of children with psychosomatic disorders.

Method: A questionnaire based-survey was conducted to investigate the average number of working hours for the first year (Postgraduate Year 1 (PGY1)) pediatric residents at Keio University Hospital. The same survey was conducted retrospectively with doctors with at least 10 years of experience in child health care. Another survey was conducted at our 27 affiliated hospitals with respect to the number of outpatients and patients presenting with psychosomatic disorders.

Results: The survey showed that, in the ward for preschool and school-age children, PGY1 residents spent on average 78.9 h per week. Time required for care of psychosomatic disorders was more than 30% of the total amount of time allotted for information acquisition, interviews and consultations, as well as conferences and discussions. There was virtually no time spent on the care for psychosomatic disorders in our pediatric residency program 10 years ago. It is an implication of the survey that the apparent number of patients with psychosomatic problems is not dependent on the size or location of the hospital.

Conclusion: General pediatricians will be spending more time than ever before in the caring of children with psychosomatic disorders. Moreover, pediatricians trained for child health care for psychosomatic disorders are short of supply or non-existent, even in the major affiliated hospitals.

Key words

child health care, child psychiatry, medical education, training program.

The lives of Japanese children have changed beyond recognition in the half-century of industrialization since World War II.^{1,2} With this change in Japanese society there has been a parallel change in the concerns and objectives of pediatric health care in Japan. In particular, the focus of child health care shifted in the course of the 1980s from acute (mainly infectious) diseases to chronic illnesses. Among the chronic conditions were some to be viewed, perhaps, as societal disorders. From the 1990s to the new millennium, Japan has been witnessing a considerable rise in the number of children presenting with psychosomatic disorders (PSD). Physical health has improved but mental health has deteriorated in the wake of weaker family ties and mounting pressures to perform well academically. Emotional problems

such as child violence towards parents and school refusal continue to increase.

Methods

In 1999, we undertook a questionnaire based-survey to investigate the average number of working hours for Postgraduate Year 1 (PGY1) pediatric residents at Keio University Hospital (Table 1). After 10 months of training the questionnaire was handed directly to each of the 18 PGY1 residents and all of them responded within a week. The numbers of hours they thought they would spend on average per week for each of the categories in Table 1 were asked. We conducted the same survey retrospectively with doctors with at least 10 years of experience in child health care. The same questionnaire was sent out by fax to each of the eight doctors who had been first year pediatric residents in 1989 at the same hospital. All of them responded to the questionnaire within 10 days.

Correspondence: Takao Takahashi, Department of Pediatrics, Keio University School of Medicine, 35 Shinanomachi, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8582, Japan. Email: tata@sc.itc.keio.ac.jp

Received 17 May 2001; revised 27 August 2001; accepted 5 October 2001.